

سلسلة الراقبي

في الكيمياء

جزء التدريبات والاختبارات

الصف الثاني الثانوي

الفصل الدراسي الأول

فريق الإعداد

محمّد مصطفى كثر	هشام نصار	أحمد البطل
يحيى حسن	طارق جمال داود	محمد محمد
مهايب السعدا	محمد عبد الصبور	مصطفى علي حمود

الإشراف العام

أشرف شاهين

مراجعة

حسن حسين

تشارك

ية

وفرض

وكمان

نكارية

موقعنا

مقدمة

يسعدنا أن نقدم لكم "مندليف في شرح وتدريبات الكيمياء" والذي يتميز بالآتي:

أولاً: جزء الشرح،

تقسيم المنهج إلى دروس صغيرة وتقديم شرح كل درس بشكل متدرج وعلمي وتربوي خاص حيث نقدم أولاً المعلومات الأساسية للدرس بشكل سلس وميسر ومنظم لضمان استيعاب وفهم الطالب للقاعدة الأساسية للدرس ثم نقدم شرحاً شيقاً ومميزاً ينظم الأوهن بولك للأفكار الخاصة في كل درس بالإضافة لأهملة تطبيقية بشرح تفصيلي للحل لضمان الوصول بالطالب لأعلى مستوى.

ثانياً: جزء التدريبات والاختبارات،

تقديم كم كبير ورائع من الأسئلة متدرجة المستوى وبينها أسئلة للمستويات العليا تساعد الطالب على التدريب والفهم والتطبيق والتحليل وتيسر له التفوق في المادة هذا العام والأكثر من ذلك أنها تعدد للتفوق في قادم الأعوام بإذن الله. ونحن إن تقدم هذا الجهد فإننا نسأل الله أن يتقبله منا وأن يكون خير عون لطلابنا ومعلميهم.

مع أطيب أسئلتنا للجميع

أسرة مندليف



مندليف

في الكيمياء



البنية الذرية

الباب
الأول

المحتويات

الدرس الثاني:
طيف الانبعاث للذرات

الدرس الرابع:
مواعيد توزيع الإلكترونات

الدرس الأول:
تطور مفهوم بنية الذرة

الدرس الثالث:
أعداد الكم

تطور مفهوم بنية الذرة

1

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

العلماء ما قبل التجارب العملية

١) هيلسوف إغريقي افترض أن الذرة جسيم صغير لا يقبل الانقسام .

- أ) أرسطو ب) بويل ج) ديموقريطس د) دالتون

٢) كل مما يأتي يندرج تحت فكرة أرسطو عن المادة : ماعدا

- أ) افترض أن التراب جزء من مكونات الذهب
ب) تصور أن مكونات الحديد هي نفسها مكونات الفضة ولكن بنسب مختلفة
ج) اعتقد بإمكانية تحويل النحاس إلى ذهب
د) افترض أن العنصر يتكون من ذرات

٣) نبي فكرة أن المادة تتألف من أربعة مكونات تراب وهواء وماء و نار

- أ) بون ب) أرسطو ج) دالتون د) رذرفورد

٤) أحد الاعتقاد بصواب فكرة التي قبل تطور علم الكيمياء لأكثر من ألف عام

- أ) أرسطو ب) دالتون
ج) ديموقريطس

٥) أول من وضع تعريف للعنصر هو العالم

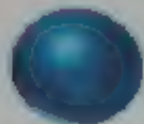
- أ) دالتون ب) رذرفورد ج) بويل د) طومسون

٦) أشرح العالم أول نظرية عن تركيب الذرة .

- أ) رذرفورد ب) طومسون ج) أرسطو د) دالتون

٧) افترض أن العنصر يتكون من ذرات متصمة متناهية في الصغر لا تنقسم .

- أ) أرسطو ب) بويل ج) ديموقريطس د) دالتون



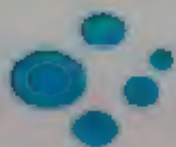
(ب) جون دالتون

(د) رذرفورد

(أ) بويل

(ج) طومسون

(٩) في ضوء فهمك للمودج دالتون ، أبا من الأشكال التالية يمثل عنصرا ؟



(أ)



(ب)



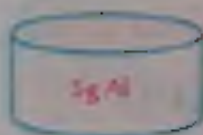
(ج)



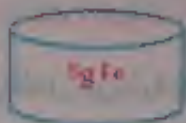
(د)

(١٠) لديك العينات التالية (A , B , C , D) اختر الشكل البياني الذي يتفق مع نظرية دالتون

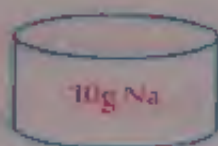
لوصف النسب بين كتلة ذرة واحدة من كل عينة من العينات الأتية :



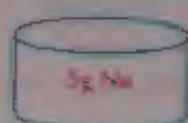
(D)



(C)



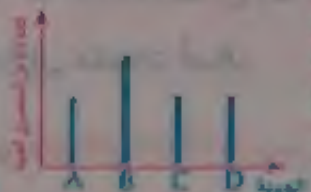
(B)



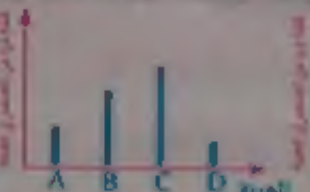
(A)



(أ)



(ب)



(ج)



(د)

(١١) طبقاً لنظرية دالتون فإن ذرات العناصر المكونة للمركب

(أ) مختلفة وبنسب عددية متساوية

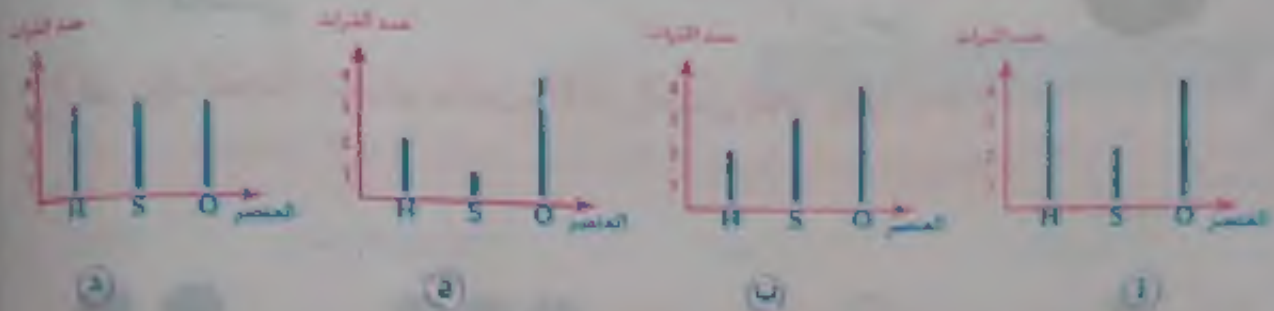
(ب) متشابهة وبنسب عددية متساوية

(ج) مختلفة وبنسب عددية بسيطة

(د) متشابهة وبنسب عددية مختلفة

(12) تحلل الكبريتك يكون من ذرات (H, S, O) وصيغته الكيميائية H_2SO_4 ، أيا مما يأتي

يتفق مع نظرية دالتون من حيث تكوين هذا المركب ؟



(13) يستنتج كل مما يأتي من فروض نظرية دالتون ، ماعدا

- كتل ذرات الصوديوم الموجودة في عينة منه جميعها متساوية
- كتل ذرات الحديد تختلف عن كتل ذرات الألومنيوم
- يتكون جزئ الماء من ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين واحدة
- يتكون جزئ بروميد الهيدروجين من ذرات متشابهة

(14) كل مما يأتي من تطبيقات نظرية دالتون ، ماثباتا

- ذرة الكربون أثقل من ذرة الهيدروجين
- كتل جميع الذرات المختلفة متساوية
- تتحد ذرتان من الهيدروجين مع ذرة من الأكسجين لتكوين جزئ ماء
- الذرة لا تتجزأ إلى مكونات أصغر

(15) طبقاً لنظرية دالتون فإن الذرة

- تحتوي على إلكترونات سالبة
- متعادلة كهربياً
- تحتوي على نواة موجبة
- لا تحتوي على أي جسيمات

(16) كل مما يأتي من فروض نظرية دالتون ، ماعدا

- الذرة متناهية الصغر
- تتكون الذرة من نواة وإلكترونات
- يتكون للعنصر من ذرات أصغر لا تقل الكتلة
- ذرات العنصر الواحد متشابهة

(١٧) أنفق ديموقراطيس ودالتون في أن

- كتل الذرات تختلف من عنصر إلى آخر
- المركب يتكون من اتحاد ذرات العناصر المختلفة
- المادة تتكون من ذرات غير متميزة
- الذرة متناهية الصغر لا تقبل التجزئة

(١٨) فكرة أن (الذرة غير قابلة للتجزئة) آمن بها كل من

- ديموقراطيس و طومسون
- ديموقراطيس و دالتون
- طومسون و دالتون
- طومسون و رذرفورد

تسمية طومسون

(١٩) جميع الفئات في الظروف العادية من الضغط ودرجات الحرارة تكون

- عازلة للكهرباء
- متأينة
- موصلة للكهرباء
- كل ما سبق

(٢٠) العالم الذي اكتشف اشعة المهبط هو

- مولر
- دالتون
- رذرفورد
- طومسون

(٢١) فرق الجهد الكهربائي اللازم لجعل الغاز موصلاً للكهرباء فرق الجهد الكهربائي

اللازم للحصول على اشعة المهبط

- أ
- ب
- ج
- د

(٢٢) في أي حالة من الحالات الآتية يمكن توليد اشعة المهبط ؟

- في الظروف العادية من الضغط ودرجات الحرارة
- تحت ضغط عالي وفرق جهد كهربائي عالي
- تحت ضغط منخفض وفرق جهد كهربائي مناسب (10000 فولت)
- جميع الإجابات السابقة صحيحة

(٢٣) إذا كان فرق الجهد بين قطب أنبوبة التفريغ الكهربى 500 volt ، فإن أشعة الكاثود ...

- لا تكون .
- تسير في خطوط مستقيمة .
- لا تعطي وميضاً .
- تصبح موجية الشحنة .

(٢٤) أشعة هي نسل من الأشعة عم المنظورة تحدث وميض على جدران أنبوبة التفريغ الكهربى .

- الفا
- بيتا
- جاما
- الكاثود

(٢٥) تتكون أشعة المهبط من دقائق متناهية الصغر لسمي

- جسيمات الفا
- الإلكترونات
- البروتونات
- النوترونات

(٢٦) من خصائص أشعة المهبط

- لها شحنة وليس لها كتلة
- لها كتلة وليس لها شحنة
- ليس لها كتلة وغير مشحونة
- لها كتلة ومشحونة بشحنة كهربية

(٢٧) يحارب التفريغ الكهربى تحرق أشعة الكاثود عند تعرضها لمجال كهربى مغلقه من

اللوح المعدنى المتصل بالقطب الموجب التيار مما يدل على انها

- عبارة عن جسيمات مادية
- سالية الشحنة
- لها تأثير حرارى
- تسير في خطوط مستقيمة

(٢٨) من خصائص أشعة المهبط

- لها تأثير حرارى
- موجبة الشحنة
- يتغير سلوكها بتغير نوع مادة المهبط
- لا تتأثر بالمجاليين الكهربى والمغناطيسى

(٢٩) دوران عجلة من العيى الأشعة عند وضعها في مسار أشعة المهبط يدل على أن

- أشعة المهبط لها تأثير حرارى
- أشعة المهبط سالية الشحنة
- عجلة الميكا موجبة الشحنة
- أشعة المهبط لها كتلة وتسير في خط مستقيم



(س) في تجربة التحول على أشعة المهبط ، ماذا يحدث عند استخدام البلاتين ككاتود بدلاً من النحاس ؟

1 لا تصدر أشعة الكاثود

2 تصدر أشعة خواصها تختلف عن تلك الصادرة عند استخدام النحاس

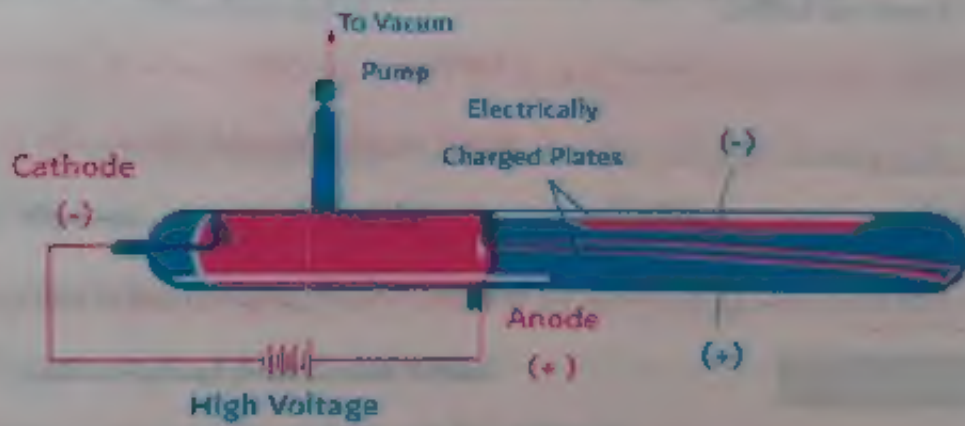
3 تصدر أشعة غير منظورة ليس لها تأثير حراري

4 تصدر أشعة لها نفس خصائص الأشعة الصادرة عند استخدام النحاس

(س) عند مرور أشعة في مجال كهربي فإنها تنحرف جهة القطب الموجب .

1 ألفا 2 بيتا 3 المهبط 4 أكس

(س) من الشكل الموضح يمكن استنتاج أن أشعة الكاثود



1 لها تأثير حراري

2 تنحرف عند تعرضها لمجال كهربي لأنها مشحونة بشحنة موجبة

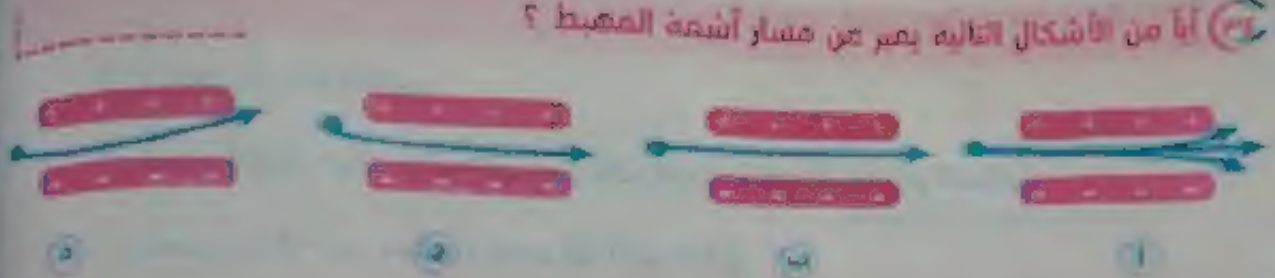
3 تغير مسارها عند تعرضها لمجال مغناطيسي لأنها غير مشحونة

4 تنحرف عند تعرضها لمجال كهربي لأنها مشحونة بشحنة سالبة

(س) عند غياب المجال المغناطيسي أو الكهربي المؤثر على أنوية أشعة الكاثود ، فإن أشعة الكاثود

1 لا تتكون 2 تسير في خطوط مستقيمة 3 تعطي وميضاً 4 تصبح موجبة الشحنة

٣٦) أيا من الأشكال التالية يمر من مسار أشعة المهبط ؟



٣٧) الدليل على أن أشعة المهبط تدخل في تركيب جميع المواد هو أنها

- ذات تأثير حراري.
- تسير في خطوط مستقيمة.
- تتكون من دقائق مادية صغيرة.
- لا تختلف في سلوكها أو طبيعتها باختلاف مادة المهبط أو نوع الغاز.

٣٨) أشعة المهبط سميت بالإلكترون سنة 1897م حيث استنتج أنها تتج من القطب ذات الفارز الموجودة بأسوة التفريغ.

- طومسون
- أرسطو
- دالتون
- رذرفورد

٣٩) أيا مما يلي لا يعد من خواص أشعة المهبط ؟

- تختلف خواصها باختلاف مادة الكاثود.
- تسير توجع عند اصطدامها بجدار أنبوبة التفريغ.
- لا يتغير سلوكها عند تغيير الغاز الموجود في أنبوبة التفريغ.
- تتأثر بالمجال المغناطيسي والكهربي.

٤٠) أيا مما يلي لا يعد أشعة المهبط ؟

- يمكن أن تصدر من أنبوبة غاز الأنبوبة.
- يمكن أن تصدر من مادة المهبط.
- أشعة كهرومغناطيسية وليست جسيمات مادية.
- تتحرك ناحية القطب الموجب.

ب. جنوں دالمنوں

در صورتی که

رواق ۱۰۰

والله اعلم

مجلس القضاء الاعلى

والله اعلم

۴۶. سبکی گریس، سوزن و طریقه و زمانه آن

۱. بیعادی که در بیای

کره میخامش

١. الذرة معادلة كهربياً لأن الشحبات الموجبة تساوي الشحبات السالبة

٢ كسبه الدرہ بتکرر فی جزء صغیر من الدرہ ٣ الدرہ مصعنة وکنانها مسنیه فی الصغر

بہ اسرار کے اندر ہندو کی جہت سے

ب. حميد و نوبل

➤ **عازمیں وکیل**

لا يملك المسلمون في بلادهم

المسألة الأولى

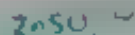
مرد محبوبی

۲. ذخیره‌سازی

د لومړي

191

سبب وجودها



يوجد في عكس مسددها

يوجد على السطح منها

كل ما سبق

يحدث وخصر على حاشي الوضع الاولي

يحدث في السطح على السطح و في السطح

بذرة مصفوفة

معظم البذرة خرج

كل ما سبق

حيث ان في على سواه مصفوفة اكثر

يحدث في السطح على السطح و في السطح

سواء موجية

يكون موجات

سواء مستقيمة

الكرويات

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

يحدث في السطح على السطح و في السطح

100% 95% 90% 85% 80% 75% 70% 65% 60% 55% 50% 45% 40% 35% 30% 25% 20% 15% 10% 5% 0%

محرران: محمد ابراهيم

۱۰۲

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

۴۰۰

Is a Name?

20 10 00 00 00 00 00 00

11

1

E

Q



3

(

درد علوم و

طریقہ محسوس

54 55 56

بقدره

بسم الله الرحمن الرحيم

1992

4. 5-6

الحمد لله

المصادر

6. _____

4

1. *Chrysomelidae*

100

1. $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$ $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

ایک مہینہ

فرضه

Земля — наш друг и наш враг. — 1977. — № 1. — С. 10.

4. 10

1

[illegible]

القوة

5

[illegible]

المشركون الكفرة في عصره

$$E_1 = E_2 = \dots = E_n$$

بسم الله الرحمن الرحيم

© 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041

١٠٠٠ • ان فلتد لالسرور تسيبه اد ما تورب كنك انو ه

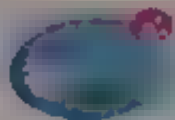
393

$$z = 1$$

C.4

المادة ١٠

١٠٠٠



W **L** **P. J. L.** **S** **A** **F**

المسألة الأولى في بيان ما هو المطلوب في هذه المسألة

[F](#)
[A](#)
[W](#)
[J](#)

(٢) د بسيط الکترون فی اتواء بسبب ..

سمحتہ لالکترون لسانہ

ب بسوی عدد الکترونیات لسانہ مع عدد الکترونیات الموجبہ

ج کتبہ لالکترونیات الموجبہ

د معادل قوہ لظہر المرکزیہ مع قوہ الجذب لمرکزہ لالکترون

(٣) فی عبوب البوذج الذری برزہ و

المرصہ ان معظم لدرہ ذریع

ب المرصہ ان کتبہ لدرہ مرکز فی بواہا

ج لم یوضح اسطرح لڈی بدور قبہ لالکترونیات حول اتواء

د جمیع ما سبق

(٤) مام القایم بوضہ اول نظریہ ذریہ ، بسبب مام بلام

نظریہ علی بسبب تجربی

ا بویل / رذرفورڈ

ب بویل / طومسون

ج ڈالٹون / رذرفورڈ

د ڈالٹون / طومسون

(٥) اثبت الذریہ الی آجر ہا مسر و سربشدن کل مما یلی ، ماعد ..

مرکز الذریہ دو کثافہ مریضہ

ا الذریہ معقدہ لمرکب و نسبہ المختلعاتہ لسنسبہ

ب الذریہ عبارة عن ذرہ مختلصہ فی انصباب التوسیہ بالسائلہ

ج یوجد یوڈ فی مرکز الذریہ یضمها موجبہ

د لا یفسر دقیق طور فی لکچرہ ج رذرفورڈ

(٦) المرکز

لالکترونیات مسئولات طاقتہ معقدہ

ب معظم الذریہ ذریع

ج یوجد فی مرکز الذریہ اتواء موسیہ السطحہ

د الذریہ معادلہ کهرجہا

في صنفين مختلفين

لنوعين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

في صنفين مختلفين

طيف الانبعاث للذرات

الانبعاث الطيفي للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

الطيف المستمر للذرات

الطيف الخطي للذرات

توزيع الإلكترونات في الذرات المتشابهة من حيث التشابه الذي يمكن تمييزه من مظهره ...

1. الذرة بواحدة مركزية.

2. الإلكترونات متساوية المساحة

3. جميع ما سبق

4. مستويات الطاقة في الذرة

... على الرغم من أن ...

5. ظاهرة تحليل العنصر بالصعق والسرير

6. فكرة المكونات الأربعة لأرسطو

7. كل ما سبق

8. الطيف الخطي

... من حيث ...

9. سر خطي

10. خطي

11. مستمر

12. صوري

13. كثرة ...

14. ...

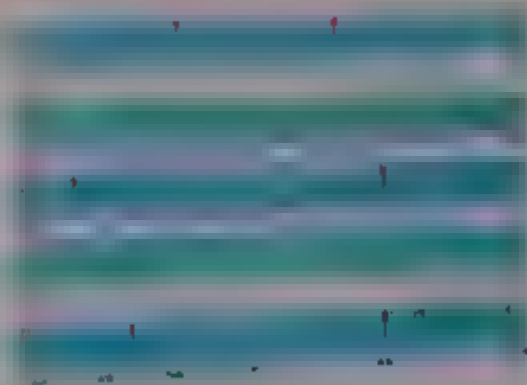
15. يختلف العنصر في طيف الانبعاث الخطي ...

16. يشابه العنصر في نشاطهم الكيميائي

17. يشابه العنصر في طيف الانبعاث الخطي

18. ...

19. ...



Li, Na, K

Li, Na, K, Rb, Cs, Fr

Li, Na, K, Rb, Cs, Fr

Li, Na, K, Rb, Cs, Fr

[illegible]

بیکوں میں خطوط ملوث رہا مسافر صاحب

٢٠ يفتش من عوده الإلكترونيون المطار الى مسجده

² يسمح من مستحضر ذرات الصافي في حالها العامة ، المتجارة

۳۔ کہ محضر لہ ظہر مطلبی جانی ہے

مستور سكره في يدور في ادمه ادمه في عني ٥ على يدور

وَقَدْ قَرَأْتُ

2

ب دی براولی

ماکسویل

اسماء دورانه دهر سوره مائ سات بخسمره (۱ صه)

مظفر آباد

2 ثقل ثم مرداد

بہارِ نیراد

۱. فصل

٢٠٠٠ م. مطبوع على مستوى الطاعة الرئيسية (١٤٢١ هـ)

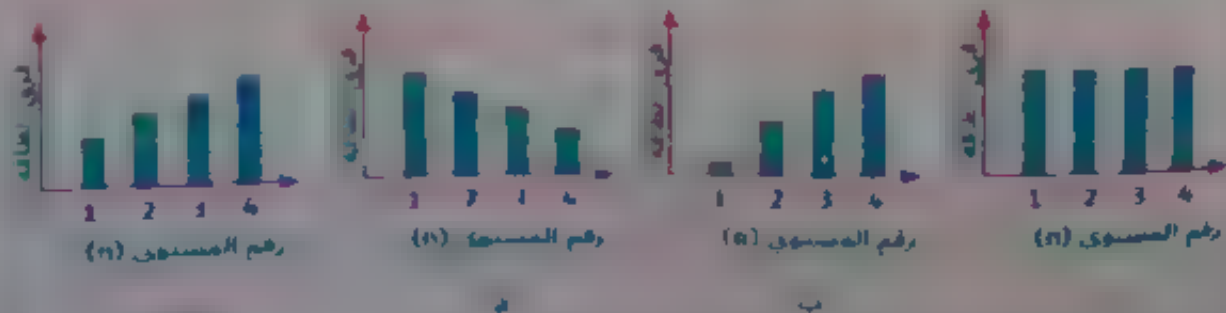
محتاج طاقة اول من طاقة المستوى الرئيسي الاول

يملك طاقة أعلى من طاقة المستوى الرئيسي الثالث

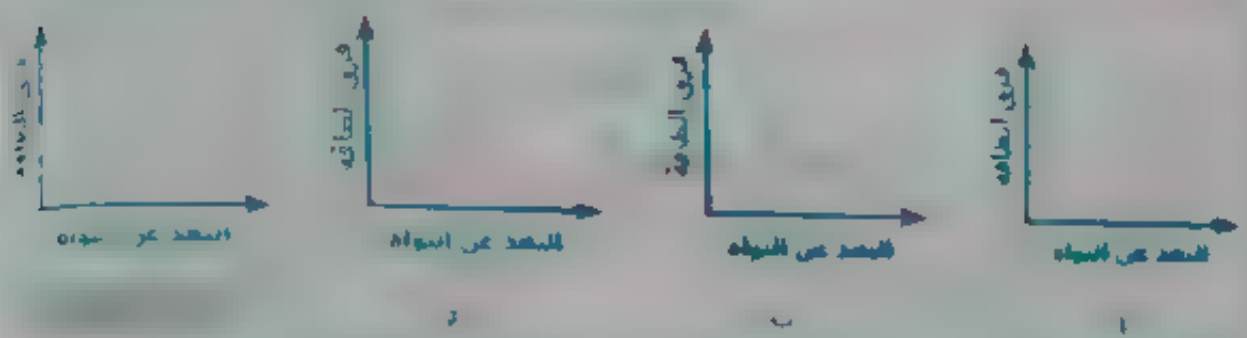
٢. يمثل طاقة مساوية لطاقة المستوى الرئيسي الثالث

⁵ يمتلك طاقته على من طاقة المستوى الرئيسي الاول

١- حكمة من الله تعالى على خلقه في جعلهم من جنس واحد، ثم يفرقهم إلى أجناس وأصناف مختلفة، ليختبرهم بها.



١. اقل عدد من ١٠ ٢. عدد من ١٠ ٣. عدد من ١٠ ٤. عدد من ١٠ ٥. عدد من ١٠ ٦. عدد من ١٠ ٧. عدد من ١٠ ٨. عدد من ١٠ ٩. عدد من ١٠ ١٠. عدد من ١٠



١. اقل عدد من ١٠ ٢. عدد من ١٠ ٣. عدد من ١٠ ٤. عدد من ١٠ ٥. عدد من ١٠ ٦. عدد من ١٠ ٧. عدد من ١٠ ٨. عدد من ١٠ ٩. عدد من ١٠ ١٠. عدد من ١٠

١. يقل كلما ابتعدنا عن النواة ٢. متساوي ٣. قد يزداد وقد يقل ٤. يزداد كلما ابتعدنا عن النواة

١. اقل عدد من ١٠ ٢. عدد من ١٠ ٣. عدد من ١٠ ٤. عدد من ١٠ ٥. عدد من ١٠ ٦. عدد من ١٠ ٧. عدد من ١٠ ٨. عدد من ١٠ ٩. عدد من ١٠ ١٠. عدد من ١٠

١. ك إلى ل ٢. م إلى ل ٣. م إلى ن ٤. ن إلى د

١. اقل عدد من ١٠ ٢. عدد من ١٠ ٣. عدد من ١٠ ٤. عدد من ١٠ ٥. عدد من ١٠ ٦. عدد من ١٠ ٧. عدد من ١٠ ٨. عدد من ١٠ ٩. عدد من ١٠ ١٠. عدد من ١٠

١. م ٢. ل ٣. ك ٤. ن

١. اقل عدد من ١٠ ٢. عدد من ١٠ ٣. عدد من ١٠ ٤. عدد من ١٠ ٥. عدد من ١٠ ٦. عدد من ١٠ ٧. عدد من ١٠ ٨. عدد من ١٠ ٩. عدد من ١٠ ١٠. عدد من ١٠

١. اقل من الواحد الصحيح ٢. تساوي الواحد الصحيح ٣. أكبر من الواحد الصحيح ٤. تساوي المسد بين طاقة المستويين

١. اقل عدد من ١٠ ٢. عدد من ١٠ ٣. عدد من ١٠ ٤. عدد من ١٠ ٥. عدد من ١٠ ٦. عدد من ١٠ ٧. عدد من ١٠ ٨. عدد من ١٠ ٩. عدد من ١٠ ١٠. عدد من ١٠

١. اقل عدد من ١٠ ٢. عدد من ١٠ ٣. عدد من ١٠ ٤. عدد من ١٠ ٥. عدد من ١٠ ٦. عدد من ١٠ ٧. عدد من ١٠ ٨. عدد من ١٠ ٩. عدد من ١٠ ١٠. عدد من ١٠

١. أكبر من ٢. أصغر من ٣. متساوي ٤. لا يوجد اتجاه صحيح ٥. أكبر من ٦. أصغر من ٧. متساوي ٨. لا يوجد اتجاه صحيح



2 10 على عمرو، عطفه من اهدنيون M واليسون L بعد 4 م

19ev

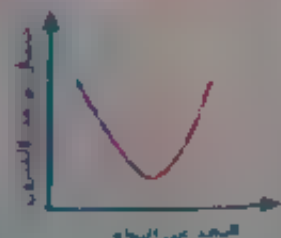
(L) ويذكر السيد الرئيس في الخطاب أن مصر هي

2. مقدار طاقه مقدارها 10.2 eV

ن هساويه لقرى الطاقة بين N و O

The figure consists of six horizontal bar charts arranged vertically. Each chart has a vertical axis labeled from 0 to 10. The bars represent the frequency or count for each category. The categories are represented by different symbols: solid black bars, open circles, open squares, open triangles, open diamonds, and open inverted triangles.

•
 ۱۰۰ = ۱۰۰



1

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

شحنة الإلكترون

كمية الإلكترون

شحنة الهواء

طاقة الإلكترون

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

(أ + ب) صحیح

الناس

النسب

النسب

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

النسب

النسب

السابع

الثالث

الثاني

الأول

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

أصغر من

أكبر من

تساوي

أكبر من أو أصغر من حسب كمية الطاقة

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

أي مستوى طاقة أقل

أي مستوى طاقة أعلى

مستوى طاقة أعلى يتناسب مع كم الطاقة الممنوحة

مستوى طاقة أقل يتناسب مع كم الطاقة الممنوحة

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

1 كولوم

2 كولوم

3 كولوم

4 كولوم

بكمية مستمرة في وقت واحد في شحنتين

حسابات الطاقة

حسابات الطاقة

اشعة جاما

طاقة على هيئة خطوط طيفية

(١) عددات تسلسل الألكترون في الذرة هي: $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100$

١. تصبح الذرة متأينة

٢. اكتسبت الذرة 2 كم من الطاقة

(٢) عددات تسلسل الألكترون في الذرة هي: $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100$

بشكل عام، تصبح الذرة M متأينة إذا كانت $M > 10$

١. اكتسبت 1 كوانتم

٢. يفقد 1 كوانتم

(٣) عددات تسلسل الألكترون في الذرة هي: $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100$

١. بعض في طاقة وضع الإلكترون و يادة 2 طاقة حركته

٢. بعض في طاقة وضع الإلكترون و بعض في طاقة حركته

٣. زيادة في طاقة وضع الإلكترون و يادة في طاقة حركته

٤. زيادة في طاقة وضع الإلكترون و بعض في طاقة حركته

(٤) عددات تسلسل الألكترون في الذرة هي: $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100$

١. نقل قيمة عدد كمية الرئيسي

٢. نقل طاقة حركته

٣. تردد قوة جذب لنواة له

(٥) عددات تسلسل الألكترون في الذرة هي: $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100$

بشكل عام، تصبح الذرة M متأينة إذا كانت $M > 10$

١. قمره

٢. 5 قمره

٣. 3 قمره

٤. 6 قمره

(٦) عددات تسلسل الألكترون في الذرة هي: $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100$

بشكل عام، تصبح الذرة M متأينة إذا كانت $M > 10$

١. اكتسبت كم من الطاقة

٢. يفقد 2 كم من الطاقة

٣. لا يفقد أي كم من الطاقة

٤. يفقد للمستوى M في قمره واحدة و قمره

3) تواتر في صورة أشعة مرئي

3) تواتر في صورة أشعة مرئي

4) تواتر في صورة أشعة مرئي

4) تواتر في صورة أشعة مرئي

5) تواتر في صورة أشعة مرئي

5) تواتر في صورة أشعة مرئي

6) تواتر في صورة أشعة مرئي

7) تواتر في صورة أشعة مرئي

8) تواتر في صورة أشعة مرئي

9) تواتر في صورة أشعة مرئي

10) تواتر في صورة أشعة مرئي

11) تواتر في صورة أشعة مرئي

12) تواتر في صورة أشعة مرئي

13) تواتر في صورة أشعة مرئي

14) تواتر في صورة أشعة مرئي

15) تواتر في صورة أشعة مرئي

16) تواتر في صورة أشعة مرئي

17) تواتر في صورة أشعة مرئي

طاقة حركة الإلكترون

سرعة الإلكترون

جهد القطب لمركبه

طاقة وضع الإلكترون

جهد جذب النواة للإلكترون

جهد لتذبذب إلكترون

1 - 1 - 1 - 1

1 - 1 - 1 - 1

1 - 1 - 1 - 1

سواء كانت موجة أم لا

تتمتع بخواص الكهرو
موجة جدار القوة الكهربائية
تتمتع بخواص المغناطيسية
تتمتع بخواص الجاذبية

١٦ ١٧

١

١ ١١ ١٧ - ٧ ٧

١ ١ ٧ ٧ ١

من حيث الخصائص الفيزيائية

مستويات الطاقة لا تتغير بتغير مسافات المستويات

تزداد القوة الجاذبية بتغير المسافة من السطح

تتغير عن نموذج طومسون أن معظم الذرة فراغ

تكون خطوط طيفه تدل على المستويات الإلكترونية

تتمتع بخواص موجة أم لا

تزداد في الحالة المستقرة لا تتغير ولا يتغير في حالة من الطاقة

ب الإلكترون الأقرب من السطح هو الأقل طاقة

٢ كلما زاد نصف قطر الذرة زادت طاقة الإلكترون وفي مقدار الكم بين كل مستويين متتاليين

لا يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً

تتمتع بخواص موجة أم لا

تتمتع بخواص موجة أم لا

تتمتع بخواص موجة أم لا

تتمتع بخواص موجة أم لا

تتمتع بخواص موجة أم لا

تتمتع بخواص موجة أم لا

تتمتع بخواص موجة أم لا

التي تتولد من التفاعل بين

$H =$

H

جميع ما سبق

$L =$

في حالة التوازن

لم يستطع تفسير هذه الظاهرة

بمجرد الفوتون في حالة التوازن

في حالة التوازن

أخيراً فكرة الكم

في حالة التوازن

التي تتولد من التفاعل بين

التي تتولد من التفاعل بين

التي تتولد من التفاعل بين

التي تتولد من التفاعل بين

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

في حالة التوازن

6. 100.00

کتابخانه اندروین مرکزی فی السوء

ب مناطق الصراع بين مسئوليات الطهارة محرمة على دوران الالكترونيات

٢. تدور الإلكترونات حول النواة في ابحاله المستمرة دون ان يفقد او يكتسب طاقة

١. تحديد طاقه الالكترىون كلما زاد عدد كفه الرئيسى

المجموع = ١٠٠٠

ممکن استماع من لالکرویات و ییجکس وینکسر

- بعد من اهم مصيريات جورج بور الذي

٤ بعد من أسس الطوية الدرية الحديثه

* للإلكترون كمية تحرك وكتلة وسرعته

وغير المقيم لي هذا عدم الالكه

شهره دهر ب دي براولی ۲ هایدبرج ۴ پشعیر

بہشتی ہے، پس حق الیٰ حبیبؑ عدم یافتہ نیستند ام ...

فروض نظریہ ردھورد ب فرض مطریہ نور

2. ميکسيکا الکھ 3. کل ما سمي

خدا ش یه خیر
که خستد یه خدا را نه که خدا

هابلبرج با بود در در بود شرو بود

[illegible]

يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون بالضغط حول المواد في وقت واحد بدقة

٢ يمكن تحديد مكان أو سرعة الإلكترون أثناء حركته حول النواة

٣. التحدّث بلغة الاحتمال هو الابدع من التسواب

د لا يوجد اجابه صحيحه

١٠٠

١ يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً بمتى الدقة

٢ الإلكترون جسم به كتلة ولكن له خواص الموجات

٣ إذا تم تحديد سرعة الإلكترون يصعب تحديد موقعه في نفس الوقت

٤ إمكانية تواجد الإلكترون في المناطق بين المدارات

٥ سرعة الضوء 3×10^8 م/ث

٦ مبدأ الساء الصاعدي

٧ مبدأ عدم التأكد

٨ أول نظرية عن تركيب الذرة

٩ المعادلة الموجية

١٠ وضع المقادله الموجية

١١ شروودنجر

١٢ أينشتاين

١٣ هارنبرج

١٤ دي براولي

١٥ شروودنجر

١٦ تم اكتشاف الإلكترون بواسطة

١٧ الكوانتم وطيف الاشعاع لخطي

١٨ الاوربيال وانتعاج الالكترونوية

١٩ الكوانتم والسحابة الالكترونية

٢٠ طيف الاشعاع الخطي و الاوربيال

٢١ سرعة الضوء 3×10^8 م/ث

٢٢ شروودنجر

٢٣ ردفورد

٢٤ بور

٢٥ هارنبرج

٢٦ مناطق اهرع بين المستويات بسبب محرمه على دوران الالكترونات

٢٧ شروودنجر

٢٨ طومسون

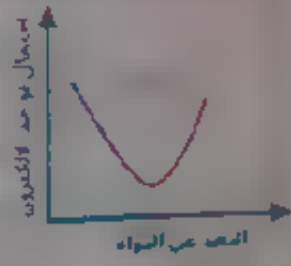
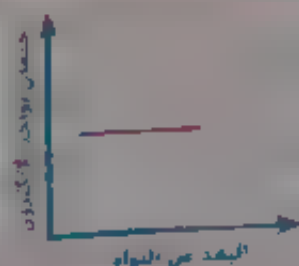
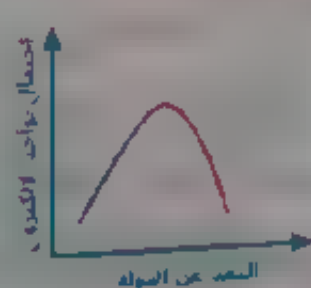
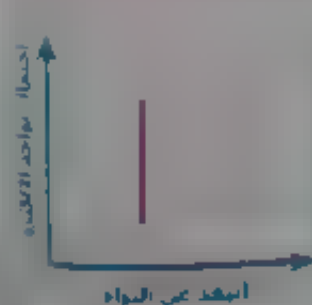
٢٩ بور

٣٠ شروودنجر

٣١ ردفورد

٣٢ سرعة الضوء 3×10^8 م/ث

٣٣ نظرية الساء الصاعدي



(ب) يمكن تحديد سرعة الإلكترون في مدار بور بـ $v = \frac{h}{m r}$ حيث m كتلة الإلكترون و r نصف قطر المدار.

الإلكترون جسم مادي سالب الشحنة (ب) استبدال مفهوم المدار بمفهوم الأوربيتال

2 ذرة الهيدروجين مسطحة

3 المناطق بين المستويات الطاقة مناطق محرمة

(د) يمكن تحديد سرعة الإلكترون في مدار بور بـ $v = \frac{h}{m r}$ حيث m كتلة الإلكترون و r نصف قطر المدار.

الإلكترون يذهب في مدار ثابت ومحدد

الإلكترون يدور حول النواة فيما يعرف بالأوربيتال

3 الإلكترون جسم سالب

4 يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً

1 يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً (ب) يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً (ب) يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً (ب)

يمكن تحديد مكانه بدقة في المدار (M)

تتحرك معمران ومبعداً عن النواة في المستوى (M)

3 تحل طاقته عن طاقة إلكترون المستوى (L)

يسهل أي المستوى (L) بعد فمه كم من الطاقة

(د) تستطيع الإلكترون أن توجد في مناطق محددة (ب) تستطيع الإلكترون أن توجد في مناطق محددة (ب) تستطيع الإلكترون أن توجد في مناطق محددة (ب)

المدار في مفهوم بور (ب) السحابة الإلكترونية

3 مستوى الطاقة في مفهوم بور (د) الأوربيتال

(د) يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً (ب) يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً (ب) يمكن تحديد مكان وسرعة الإلكترون معاً (ب)

الإلكترون يمكن تحديد مكانه وسرعته بدقة حول النواة

4 يصعب تحديد موقع الإلكترون حول النواة بدقة

3 للإلكترون جسم مادي له خواص موجية

4 مناطق الفراغ بين المستويات لا يحرم علي تواجد الإلكترونات

ب الدارة متعادلة كهربيا

أ. نواة الذرة موجبة الشحنة

ب. الذرة ليست مصمتة ولكن معظمها فراغ

ج. احتمالية تواجد الإلكترون في الفراغ المحيط بالنواة

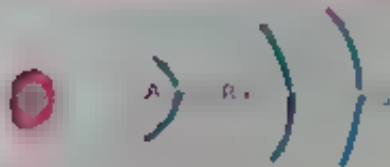
د. يمكن إيجاد مدارات تواجد الإلكترون في الذرة من اختبار تردده هو

A, B, C, D تنطبق على نموذج ذرة بور

A, C, D تنطبق فقط على نظرية الدارة الحديثة

B, C, D تنطبق على النظرية الذرية الحديثة

A, B, C تنطبق على نموذج ذرة بور



أ. نصف نموذج بور عن نموذج رذرفورد مما يوضح نموذج بور أصغر

ب. الإلكترون لا يظهر له طيف خطي عند فقد كم من الطاقة

ج. الإلكترون يدور حول النواة في مدارات خاصة

د. الإلكترون جسيم مادي سالب

أ. الإلكترون يظهر له طيف خطي عند فقد كم من الطاقة

ب. نموذج بور ونموذج رذرفورد هما في الحقيقة...

ج. الإلكترون يمكنه اكتساب كم من الطاقة

د. الإلكترون لا يتواجد في مناطق الفراغ بين مستويات الطاقة

أ. الإلكترون يدور حول النواة في مدارات محددة ثابتة

ب. الإلكترون جسيم مادي سالب الشحنة

ج. نموذج بور ونموذج رذرفورد هما في الحقيقة...

د. أن للإلكترونات خواص موجبة

أ. نظام دوران الإلكترونات حول النواة

ب. استحالة تحديد موقع وسرعة الإلكترون معاً بدقة

ج. أن الذرة ليست مصمتة

(١) $\frac{1}{2}mv^2$ التي هي طاقة الحركة

• كتلة الذرة موجودة في النواة

حركة الإلكترون

• الذرة ممتلئة

• الذرة بها شحنات كهربائية

(٢) $\frac{1}{2}mv^2$ هي طاقة الحركة

في مدارات خاصة

في مستويات طاقة مرتدة طاقاتها كلما ابتعدنا عن النواة

• حول المواد

• سرعة كبيرة

(٣) $\frac{1}{2}mv^2$ هي طاقة الحركة

• معظم كتلة الذرة تتركز في النواة

الذرة ممتلئة

• نظام حركة الإلكترونات

• تتركز الشحنة السالبة داخل النواة

(٤) $\frac{1}{2}mv^2$ هي طاقة الحركة

للإلكترونات طبعاً مردودة

• للإلكترونات طبعاً موجية فقط

• للإلكترونات جسم مادي سالب الشحنة فقط

• للإلكترونات تدور حول النواة في مسارات الكروية

(٥) $\frac{1}{2}mv^2$ هي طاقة الحركة

أو تدور الإلكترونات مسطحة

الذرة ممتلئة كهربياً

• النواة جسم كثيف يوجد في مركز الذرة

• تدور الإلكترونات لمسوى أعلى هذا الكميات تدور من الطاقة

المادة 1

المادة 2

المادة 3

8

7

المادة 4

المادة 5

المادة 6

المادة 7

المادة 8

المادة 9

10

11

12

المادة 13

14

15

16

المادة 17

المادة 18

19

المادة 20

المادة 21

المادة 22

المادة 23

المادة 24

المادة 25

المادة 26

المادة 27

بالمستوى أو $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

$1s$

$2s$

$3s$

$4s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

$1s$

$2s$

$3s$

$4s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

$1s$

$2s$

$3s$

$4s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

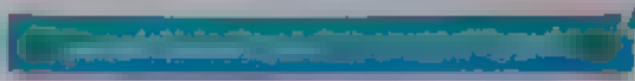
مستوية في $1s$ $2s$ $3s$ $4s$ $5s$ $6s$ $7s$

(١) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الرئيسي (n) يساوي

$$2n^2$$

(٢) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي يساوي

$$2n^2$$



(٣) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي 3p هو

لرئيسي الفرعي الرئيسي

(٤) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي 3p هو

مختلفة في الشكل مختلفة في الشكل

مختلفة في الحجم مختلفة في الحجم

عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي 3p هو

اشكل اشكل

جميع ما سبق جميع ما سبق

عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي 3p هو

اشكل اشكل

جميع ما سبق جميع ما سبق

عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي 3p هو

اشكل اشكل

جميع ما سبق جميع ما سبق

(٥) عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الفرعي 3p هو

اشكل اشكل

جميع ما سبق جميع ما سبق

أ) ترتيب ثلاث مستويات من ذرة هيدروجين من أعلى إلى أسفل هي $2p$ ، $3d$ ، $4f$.

الشكل ب الحجم د الاتجاه الفراغي د الطاقة

ب) مستوى الطاقة لـ $4f$ ، مستوى الطاقة لـ $3d$ ، مستوى الطاقة لـ $2p$ ، مستوى الطاقة لـ $3s$.

3s أ 2p ب 3d د 4f د

ج) شكل ورتبة s, p, d, f مستويات ذرة الهيدروجين .

أ الحجم ب الطاقة

د السعة الإلكترونية د الاتجاه الفراغي

د) صف ادورسار s, p, d, f من . . .

الشكل ب السعة الإلكترونية د الاتجاه الفراغي د الطاقة

هـ) مستوى الطاقة الرئيسي الأكثر من الطاقة من المستويات ($1s$ و $2s$ ، $3s$ و $4s$ ، $5s$ و $6s$)

مستوى ($6s$) يحتوي على عدد من الاوربتالات يساوي

3 أ 6 ب 9 د 12 د

و) عدد مستويات الطاقة وعدد الاوربتالات التي شغلها إلكترونات المستوى الرئيسي $n = 4$.

8/2 أ 4/2 ب 9/3 د 18/3 د

ز) أكبر قيمة لعدد حجم الكم الرئيسي للإلكترون في المستوى الرئيسي (M)

Zero أ -3 ب +2 د +3 د

ح) عدد إلكترونات ($n = 2$) على حد أقصى من القيم الممكنة هي

-1 أ Zero ب +2 د +1 د

ط) عدد إلكترونات عدد حجم الكم الرئيسي لـ $2s$ ، $2p$ ، $3s$ ، $3p$ ، $3d$.

2, Zero أ 2, 1 ب 3, 2 د 3, 1 د

ي) عدد اوربتالات المستويات الفرعية $3d$

3 أ 5 ب 7 د 9 د

1	3	5	7
Zero	+2	-1	+1
+2	+3	+1	+4

رقم المستوى الأساسي في الدقة عدد المستويات الفرعية

عدد الأوربيات وأشكالها في المستوى الفرعي

عدد الإلكترونات في الأوربيات وإتجاهاتها.

9	16	25	32
n	n^2	$2n^2$	$2(n-1)$
n^2	$2n^2$	$2(n+1)$	$2(n-1)$

1 يوجد في جميع المستويات الرئيسية ب يزداد حجمه بزيادة قيمة n
 4 يزداد سعته الإلكترونية بزيادة قيمة n ج يظهر شكله الكروي بمجرد قيمة n

-2	-2	-3	-4
----	----	----	----

3

Zero

2

1

180°

120°

90°

45°

عدد الكم "أ" هو

العدد من لواء

عدد الكم الرئيسي

عدد الكم المعطى

ب يوجد في المستوى الرئيسي (K)

شبه الاوربیتال (4P) في الشكل

د مستوى مع أحد أوربیتال المستوى (4f) في عدد الإلكترونات اللازمة للملء

طاقة تساوي طاقة الاوربیتال (2P_y)

سبع إلكترونات

ب ينتمي للمستوى الفرعي (3)

د ذوى صفائح حول لواء

ب ذار طاقة يقل حجمه كلما ابتعد عن اللواء



المعزى

المعطى

الذوى

الرئيسى

المستوى الفرعى 3d

المستوى الفرعى (L)

المستوى الفرعى 2p

المستوى الرئيسى (K)

المعطى : 18 د 32
 المطلوب : 8

المعطى : 10 د 50
 المطلوب : 25

المعطى : 16 د 50
 المطلوب : 25

المعطى : 4d د 4d
 المطلوب : 4f

المعطى : 4d د 4d
 المطلوب : 4f

المعطى : 2 د 2
 المطلوب : 2

المعطى : 2 د 2
 المطلوب : 2

المعطى : 2 د 2
 المطلوب : 2

المعطى : 2 د 2
 المطلوب : 2

المعطى : 2 د 2
 المطلوب : 2

المعطى : 2 د 2
 المطلوب : 2

المعطى : 2 د 2
 المطلوب : 2

() عدد الأقسام عدد المستويات الفرعية

أ (n) فقط ب (l, n) ج (n, m_l) د (m_r, m_l)

() عدد الأقسام عدد المستويات الفرعية

أ (n) فقط ب (l) فقط ج (n, l) د (m_r, m_l)

() قسم

أ (n) له تساوي 4 ويحتوي على 4 مستويات طاقة فرعية

ب (n) له تساوي 4 ويحتوي على 3 مستويات طاقة فرعية

ج (n) له تساوي 3 ويحتوي على 4 مستويات طاقة فرعية

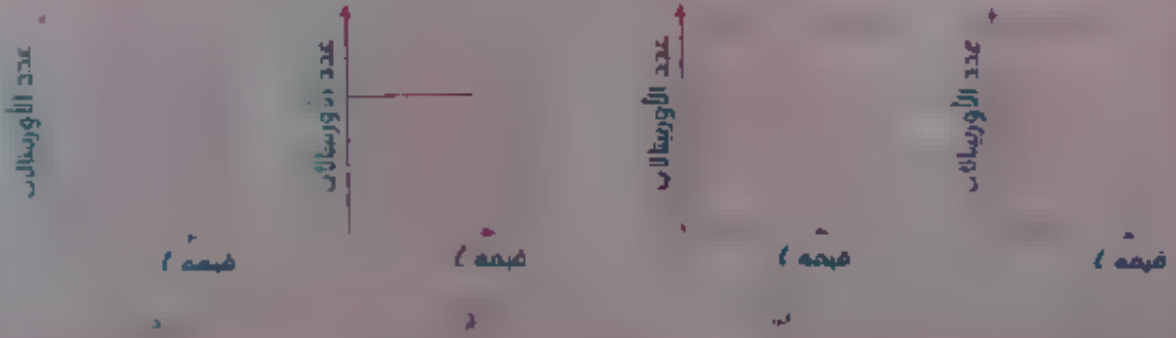
د (n) له تساوي 3 ويحتوي على 9 أوربيتالات

() عدد الأقسام عدد المستويات الفرعية

الثانوي ب المعطاطيسي ج المعزلي د (أ)، (ب)

() عدد الأقسام عدد المستويات الفرعية

() عدد الأقسام عدد المستويات الفرعية



() عدد الأقسام عدد المستويات الفرعية

أ الثانوي ب الرئيسسي و المعطاطيسي ج الثانوي و المعطاطيسي د الرئيسسي و الثانوي

3

+2

+3

5

7

10

14

$$n=2, m_l = +3$$

$$n=3, m_l = -1$$

$$n=1, m_l = 0$$

$$n=2, m_l = 0$$

3s

3f

3d

3p

$$n=4, l=3, m_l = +4, m_s = +1/2$$

$$n=3, l=3, m_l = -1, m_s = 1/2$$

$$n=4, l=2, m_l = 0, m_s = +1/2$$

$$n=4, l=3, m_l = 2, m_s = +1/2$$

$$n=4, l=3, m_l = -2, m_s = +1/2$$

$$n=3, l=3, m_l = 3, m_s = 1/2$$

$$n=5, l=3, m_l = 0, m_s = 1/2$$

$$n=5, l=3, m_l = -5, m_s = +1/2$$

- ١٠ يقع الإلكترون المذكور في المستوى الفرعي (4d) ويدور في اتجاه عقارب الساعة
 ١١ يقع الإلكترون المذكور في المستوى الفرعي (3d) ويدور في اتجاه عقارب الساعة
 ١٢ يقع الإلكترون المذكور في المستوى الفرعي (4f) ويدور في اتجاه عقارب الساعة
 ١٣ يقع الإلكترون المذكور في المستوى الفرعي (4f) ويدور في عكس اتجاه عقارب الساعة

$$n=4, \ell=1, m_\ell=0, m_s=+1/2$$

$$n=4, \ell=1, m_\ell=+1, m_s=1/2$$

$$n=4, \ell=1, m_\ell=1, m_s=-1/2$$

$$n=4, \ell=2, m_\ell=2, m_s=+1/2$$

$$n=1, \ell=1, m_\ell=0$$

$$n=4, \ell=1, m_\ell=2$$

$$n=5, \ell=2, m_\ell=-1$$

$$n=3, \ell=0, m_\ell=1$$

$$n=4, \ell=3, m_\ell=-2, m_s=+1/2$$

$$n=4, \ell=3, m_\ell=3, m_s=1/2$$

$$n=4, \ell=0, m_\ell=0, m_s=+1/2$$

$$n=4, \ell=4, m_\ell=3, m_s=1/2$$

$$n=4, \ell=1, m_\ell=+2, m_s=+1/2$$

$$n=3, \ell=2, m_\ell=+2, m_s=+1/2$$

$$n=3, \ell=2, m_\ell=0, m_s=1/2$$

$$n=3, \ell=2, m_\ell=+3, m_s=+1/2$$

$$n \pm 2, \ell = 0, m_\ell = 0, m_s = +1/2$$

3 2 1 0

[illegible][illegible]

6 5 4 3

المجلس الأعلى للدراسات والبحوث

٢ يقع في المستوى الفرعي (d) وعدد الكم الرئيسي له مساوي 2

قواعد توزيع الالكترونات

قاعدة اول مستوي

قاعدة اول مستوي

1. ترتيب مستويات الطاقة

أ) المستوى الرئيسي يمتلئ أولاً بالالكترونات

ب) المستوى الفرعي يمتلئ أولاً بالالكترونات

ج) أي الذرات سالاب يمتلئ أولاً بالالكترونات

د) البعد عن النواة

2. ترتيب مستويات الطاقة

3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d 7p

3. ترتيب مستويات الطاقة

أ) مستوى الطاقة الرئيسي الذي يصبح محبوباً على 6 لكترونات

ب) يمتلئ أحد الالكترونات من المستوى الفرعي 3s إلى المستوى الفرعي 2p

ج) يمتلئ أحد الالكترونات من المستوى الفرعي 2s إلى المستوى الفرعي 2p

د) الذرة الغنية في تلك الحالة تحتوي على سبع إلكترونات

4. ترتيب مستويات الطاقة

Al 1s 2s 2p⁶ 3s 3p¹ Na 1s², 2s² 2p⁶ 3s¹

S 1s², 2s², 2p⁶ 4s 3p⁴

Cu 1s 2s 2p⁶ 3s² 3p⁶, 4s 3d⁹

5. ترتيب مستويات الطاقة

33 29 27 17

17

16

15

14

13

N

12

8

معدن ناوب

صدا الساء البصاعدي

قاعده هوند

13

15

14

16

35

32

34

31

26

30

23

20

4

3

2

1

p_1^1, p_1^2, p_1^3

p_1, p_1, p_1^0

p, p, p

p, p, p

15. اتمی عدد 19 و 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

16. ا
17. ب
18. ج
19. د

16. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

20. A
21. B
22. C
23. D

24. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

25. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

26. ا
27. ب
28. ج
29. د

30. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

31. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

32. ا
33. ب
34. ج
35. د

36. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

37. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

38. ا
39. ب
40. ج
41. د

42. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

43. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

44. ا
45. ب
46. ج
47. د

48. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

49. ا
50. ب
51. ج
52. د

53. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

54. A
55. B
56. C
57. D

58. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

59. اتمی عدد 20 کے لیے درج ذیل میں سے صحیح جواب چنیں۔

60. ا
61. ب
62. ج
63. د

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

1. شغل المستوى الفرعي 3s بالكثرون واحد
 2. شغل الأوربتال 3p بالكثرون واحد
 3. شغل المستوى الفرعي 3d بالكثرون واحد
 4. شغل الأوربتال 3d بالكثرون واحد

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

7 6 5 4

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

Ge, Rn Cs Ge Rn

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

جميع ما سبق Ca K Sc

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

5 0 2 1

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

28 24 29 30

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

6 5 2 1

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

13 18 8 2

(٢٠) ما عدد الإلكترونات النصف ممتلئة في ذرة الجرمانيوم $^{32}_{\text{Ge}}$ ؟

- 4 5 6 7

(٢١) حساب العدد الذري لـ X إذا كان عدد الكتلة $M = 14$ والعدد الذري $Z = 6$ في X^{2+} ؟

11	8
3	1
2	1
1	1

العدد الذري لـ X ؟

(٢٢) عنصر X هو عدد لويسيات نصف ممتلئة في X^{2+} يساوي ١، حساب

- 5 4 3 2

(٢٣) عنصر X لزوج إلكترون به شحنة $+4d$ حول عدد المستويات الفرعية الممتلئة $3d$ ؟

- 5 4 10 9

(٢٤) ما عدد الإلكترونات الممتلئة في X^{2+} إذا كان عدد إلكترونات X يساوي ٢٠ ؟

٢٠ نصف ممتلئ

- 8 7 6 9

(٢٥) ما عدد إلكترونات X إذا كان عدد إلكترونات X^{2+} يساوي ٢٠ ؟

٢٠ ٢٢ ٢٤ ٢٦

- 20 31 26 23

(٢٦) ما عدد إلكترونات X إذا كان عدد إلكترونات X^{2+} يساوي ٢٠ ؟

١٥ ١٦ ١٧ ١٨

١٥ ١٦ ١٧ ١٨

تاریخ: 18 نومبر 2019

به نفس المركب الإلكتروني لاجل

Abstract

P d J.J. S. J.

کتاب: معجم و تفسیر و احادیث

مدرسہ محمد بن سعد طبری والبریس

157

عدد المستقروں ۛ اضرر وحي = تصفہ

عد الالكروبات الكئيد في المستوى لفرعي يمكن حسبه من البديهه (1 + 28)

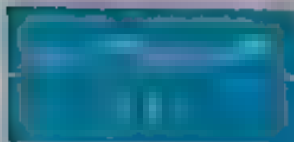
١٠٩٧ هـ

1. What is the purpose of the study?

أخيراً الكبرياء في ذكره الكريم

1. المادة 1

لا يؤمن أحدكم حتى يؤمن بملكه خفيه



8

في ضوء ماسبق قد علمنا

1 1

16

14

12

6

20

22

11

10

$6d < 7p < 6g < 6h$

$7p < 6d < 6g < 6h$

$6g < 6h < 6d < 7p$

$6h < 6g < 6d < 7p$

7

5

3

1

8

6

4

2

13

12

11

10

12

11

10

11

1

4

3

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر
 4 ا 6 ب 7 ج 2 د

عدد الإلكترونات في المدارات الفرعية d في مستوى n
 1 2 3 4
 2 3 4 5
 1 2 3 4

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر
 3 ا 6 ب 7 ج 2 د

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر
 2 ا 4 ب 5 ج 6 د

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر
 2 3 4 5

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر

- ا $n=2, \ell=1, m_\ell=+1, m_s=+1/2$
- ب $n=2, \ell=1, m_\ell=0, m_s=+1/2$
- ج $n=1, \ell=0, m_\ell=0, m_s=1/2$
- د $n=2, \ell=1, m_\ell=+1, m_s=-1/2$

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر

- 1 2 3 4
- Zero 1 ب 2 ج 3 د

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر

- 1 2 3 4
- Zero 1 ب 2 ج 3 د

عدد الإلكترونات في المدار الذي يحيط به مدار آخر

- 1 2 3 4
- $m_\ell = -1/2$ ب $m_\ell = \text{Zero}$ ج $\ell = 1$ د $n = 2$

ب) اكتب القيم الممكنة لعدد الكم المغناطيسي m_l لكل من المدارات التالية:

$$n = 3 \quad l = 0 \quad m_l = 0, m = +1/2$$

$$n = 2 \quad l = 1 \quad m_l = -1, m_l = +1/2$$

$$n = 2 \quad l = 1 \quad m_l = +1 \quad m_l = 1/2$$

$$n = 2 \quad l = 1, m = +1 \quad m = +1/2$$

ج) اكتب القيم الممكنة لعدد الكم المغناطيسي m_l لكل من المدارات التالية:

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

د) اكتب القيم الممكنة لعدد الكم المغناطيسي m_l لكل من المدارات التالية:

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

هـ) اكتب القيم الممكنة لعدد الكم المغناطيسي m_l لكل من المدارات التالية:

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

و) اكتب القيم الممكنة لعدد الكم المغناطيسي m_l لكل من المدارات التالية:

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

ز) اكتب القيم الممكنة لعدد الكم المغناطيسي m_l لكل من المدارات التالية:

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

$$n = 3 \quad l = 2 \quad m_l = 0, m_l = +1/2$$

نوع ۲: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = +1/2$ است.

۵. ۱۲

نوع ۳: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

۱۱

نوع ۴: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = -1/2$ است.

نوع ۵: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

نوع ۶: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

نوع ۷:

۳. ۱۲

نوع ۸: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

نوع ۹: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

نوع ۱۰: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

نوع ۱۱: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

نوع ۱۲: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

$$n = 5, \ell = 0, m_1 = 0, m_2 = +1/2$$

$$n = 4, \ell = 1, m_1 = 0, m_2 = +1/2$$

$$n = 4, \ell = 2, m_1 = -1, m_2 = 1/2$$

$$n = 5, \ell = 2, m_1 = +1, m_2 = +1/2$$

نوع ۱۳: در این حالت، $m_1 = 0$ و $m_2 = 0$ است.

نوع ۱۴:

$$n = 4, \ell = 0, m_1 = 0, m_2 = +1/2$$

$$n = 1, \ell = 1, m_1 = 2, m_2 = 1/2$$

$$n = 3, \ell = 2, m_1 = 0, m_2 = +1/2$$

$$n = 4, \ell = 0, m_1 = 0, m_2 = 1/2$$

$$n = 2 \quad \ell = 1 \quad m = 0 \quad m_s = +1/2$$

$$n = 3 \quad \ell = 0 \quad m = 0 \quad m_s = +1/2$$

$$n = 2 \quad \ell = 1 \quad m_\ell = 1 \quad m_s = -1/2$$

$$n = 3 \quad \ell = 1 \quad m_\ell = -2 \quad m_s = +1/2$$

1.

6.

6.

4.

3. 1

.....

2. 1

5. 1

3. 1

2.

.....

.....

B

, Le

, Li

, He

() سعة الذر و إمكانات التيسوي شريك (2014) μ و إمكانات التيسوي μ سعة

- 1 شكل الكفاءة الإلكترونية
2 اتجاهات انحرافه
3 السعة الإلكترونية
4 البعد عن النواة

() من متعدد ب لقطر a الذرة على تقويم μ

- 1 دور الإلكترونات في مستويات الطاقة فقط
2 المسافات بين المستويات مناطق محرمة تماماً
3 دور الإلكترونات قريباً وبعداً عن النواة
4 عدد الشححات الموجبة = عدد الإلكترونات السالبة

() الحركة الإلكترونية $2p, 2s, 1s$ بترتيب

- أيون سالب ب أيون موجب ج ذرة مستقرة د ذرة مثارة

() عدد μ يادده بعد الإلكترون عن μ كل μ عدد

- 1 تردد طاقة وضع الإلكترون
2 تقل قوة جذب النواة للإلكترون
3 تزداد طاقة حركة الإلكترون
4 يقل القوة الطاردة المركزية

() من متعدد أ ب ج د هـ إلكترونات بعض μ

- أ $n=3, \ell=2, m_\ell=-1, m_s=+1/2$
ب $n=4, \ell=1, m_\ell=+2, m_s=+1/2$
ج $n=1, \ell=0, m_\ell=0, m_s=1/2$
د $n=2, \ell=0, m_\ell=0, m_s=+1/2$

() من متعدد أ ب ج د هـ إلكترونات بعض μ و إمكانات

- 1 عدد الإلكترونات أكبر من عدد الأوربيبتالات
2 عدد الإلكترونات يساوي عدد الأوربيبتالات
3 عدد الإلكترونات نصف عدد الأوربيبتالات
4 عدد الإلكترونات أقل من عدد الأوربيبتالات

ب يكون لاكترونياتها نفس عدد اتيك لريسي

يكون لاكترونياتها نفس عدد الكم المعالي

ا تحتوي على نفس بعدد من لاكترونات

ب يكون لاكترونياتها نفس عدد اتيك

9	19	28	5
9	19	28	6
8	18	28	6
8	18	30	6

11 10 8 7

21 22 26 19

-3 +2 3 +3

9 4 2 1

17 18 14 10

کتاب نمبر ۲۰

نام

۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵

نمبر

نصف ۱۰ سال ۴۲ فی ارباب

نصف ۱۰ سال ۲۰ فی ارباب

نصف ۱۰ سال ۲۰ فی ارباب

نصف ۱۰ سال ۲۰ فی ارباب

نصف ۱۰ سال ۲۰ فی ارباب

۳۹ ۲۵ ۲۷ ۳۳

نصف ۱۰ سال ۲۰ فی ارباب

نصف ۱۰ سال ۲۰ فی ارباب

۶ ۰ ۲ ۱

عنصر خنثی نیست یعنی F, Cl, Br, I علی سبب اور بعد از آن

عنصر فلزی است و در این صورت Na, K, Rb, Cs این عناصر در این گروه قرار می گیرند

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

عنصر فلزی نیست یعنی Ag, Ni, As, Si

عنصر فلزی است و در این صورت این عناصر فلزی هستند

Ar, Co, Ca, Sb

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

در این صورت

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

در این صورت

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

در این صورت

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

$$n = 3, \ell = 1, m_\ell = 0, m_s = +1/2$$

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

$$n = 3, \ell = 2, m_\ell = 0, m_s = +1/2$$

در این صورت این عناصر فلزی هستند و در این صورت این عناصر فلزی هستند

$$n = 3, \ell = 2, m_\ell = 0, m_s = +1/2$$



لقد هيأنا لكم الحديث

الخاصة بالفكر واللامعة

من نصف افطر حتى السابعة الكهربية

اعداد الناصب

الجدول الدوري الحديث

عنصر 19



عنصر 20

عنصر 21



عنصر 22



عنصر 23

عنصر 24

عنصر 25

عنصر 26

عنصر 27

عنصر 28

عنصر 29

عنصر 30

عنصر 31

عنصر 32

عنصر 33

عنصر 34

عنصر 35

عنصر 36

عنصر 37

عنصر 38

الخامس

السادس

يستعمل على عناصر متناهية
بداية عنصر منتهي بوزنه الأول

الثاني

الاولى

لغة

التيه

بعد عنصر ممثل ونهني عنصر انقائي ونهني
بعد بقا حمر ونهني عنصر ممثل
بعد عنصر ممثل ونهني عنصر من
بعد عنصر ممثل ونهني عنصر اخر ممثل

عنصر - بعد عنصر مستوعبه بوائده بحدده من عدد كثر

المعزى

الثانوى

المعطاطيسي

المنسبي

7

6

8

2

عنصر من عناصر

لها نفس عدد تلك الثانوى

عنصر عدد مستوعبه الدافق الرخصه

لها نفس في الآله وقاب في المستور الاعدا من اسوه
عنصر عناصر لانه كذا داله

كل من n به نفس العدد من مستويات الطاقة الرئيسية

Y

Mn

Ca

K

p, d, f

s, p, d, f

s, p, d

s, p

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

تحتوي نفس العدد من مستويات الطاقة

Ar, Cl

Mg, P

Sc, Ca

K, Na

١. يحدد على ضوء عدد الكم السوي لآخر إلكترون في ذريته تساوي (+1) جمع .

- ١. يمين الجدول الدوري
- ٢. يسار الجدول الدوري
- ٣. وسط الجدول الدوري
- ٤. أسفل الجدول الدوري

٢. يحدد على ضوء عدد الكم السوي لآخر إلكترون في ذريته تساوي (+2) جمع .

- ١. يمين الجدول الدوري
- ٢. يسار الجدول الدوري
- ٣. وسط الجدول الدوري
- ٤. أسفل الجدول الدوري

٣. يحدد على ضوء عدد الكم السوي لآخر إلكترون في ذريته تساوي (+3) جمع .

- ١. يمين الجدول الدوري
- ٢. يسار الجدول الدوري
- ٣. وسط الجدول الدوري
- ٤. أسفل الجدول الدوري

٤. عنصر A في عنصر الجدول الدوري عدد الكم السوي بالكترونه الأخير تساوي 2 ، فإن لعنصر (A)

- ١. عنصر من
- ٢. عنصر انتقالي
- ٣. يقع في الدورة الثامنة
- ٤. يقع في المجموعة 2A

٥. المجموعات الثمانية تحتوي ذراتها على 1 إلكترون مفردة عدد الكم السوي

هو تساوي ١

- ١. IIIA
- ٢. VA
- ٣. IB
- ٤. VB

٦. هو العدد الذي يعبر انتقالي من الدورة الرابعة اذا كان عددي الكم المغناطيسي

والمغزلي لآخر إلكترون فيه هو على الترتيب $[0, \frac{1}{2}, +1]$

- ١. 22
- ٢. 28
- ٣. 23
- ٤. 24

٧. ذرات ذرة عنصر على 3 مستويات طاقه رئيسية و كان مجموع أعداد الكم لعنصره

بالكترونيه = 1 فإن لعنصر :

- ١. يمثل من الدورة الثالثة والمجموعة IIIA
- ٢. يمثل من الدورة ثالثة والمجموعة VA
- ٣. يمثل من الدورة ثامنة والمجموعة VB
- ٤. يمثل من الدورة ثامنة والمجموعة VA

١. عدد الكم الرئيسي n ، عدد الكم الزاوي ℓ ، عدد الكم المغناطيسي m_ℓ ، عدد الكم الدوراني m_s ؟

$$n = 3, \ell = 2, m_\ell = 0, m_s = 1/2$$

$$n = 1, \ell = 0, m_\ell = 0, m_s = -1/2$$

$$n = 4, \ell = 3, m_\ell = 1, m_s = 1/2$$

$$n = 3, \ell = 1, m_\ell = -1, m_s = 1/2$$

٢. عدد الكم الرئيسي n ، عدد الكم الزاوي ℓ ، عدد الكم المغناطيسي m_ℓ ، عدد الكم الدوراني m_s ؟

$$n = 3, \ell = 2, m_\ell = 0, m_s = 1/2$$

٣. يقع في الدورة الرابعة

عنصر ممثل

٤. يقع ضمن الجدول

٥. يقع في المجموعة 2A

$$n = 3, \ell = 2, m_\ell = -2, m_s = +1/2$$

٦. يمثل

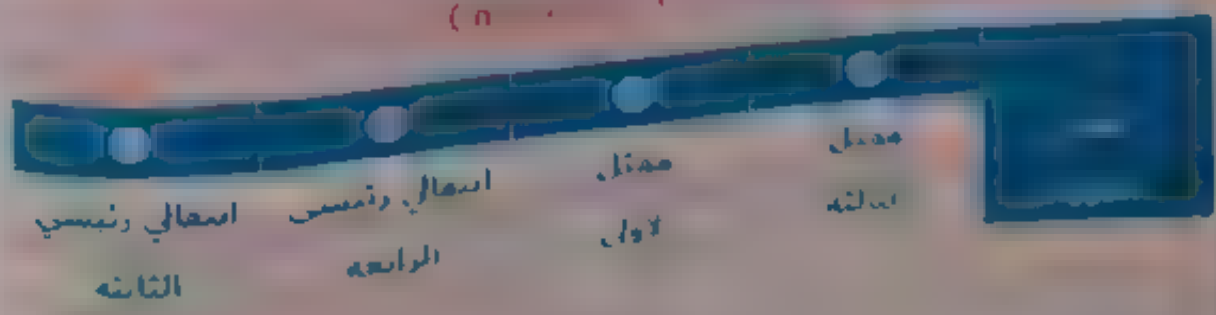
٧. يقع في الدورة الثالثة والعمود الثالث من 'عمدة الجدول الدوري'

٨. يقع في الدورة الرابعة والعمود الثالث من 'عمدة الجدول الدوري'

٩. عنصر ممثل يقع في الدورة الثالثة

١٠. عنصر أساسي يقع في الدورة الثالثة

$$n = 3, \ell = 2, m_\ell = 0, m_s = 1/2$$



١. جدول عناصر المجموعة

٢. حساب عناصر المجموعة

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

٣. جدول عناصر المجموعة

٣	٢	٣	٥
١	١	١	٢
+1	+1	+1	+1

٤. جدول عناصر المجموعة

✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓

٥. جدول عناصر المجموعة

٦. جدول عناصر المجموعة

٧. جدول عناصر المجموعة

٨. جدول عناصر المجموعة

٩. جدول عناصر المجموعة

14

13

6

40

27

م 1

م 2

م 3

مستوفى مستوفى فيه املاء المستوى الفرعى 3d

م 4

مستوفى مستوفى فيه املاء المستوى 3f

مستوفى مستوفى فيه املاء المستوى 3f

مستوفى مستوفى فيه املاء المستوى

43

50

14

مستوفى مستوفى فيه املاء المستوى

4

6

6

مستوفى مستوفى فيه املاء المستوى

4

5

5

4

5

6

4

5

6

4

5

6

١. بنسبه كمياتها

٢. ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

٣. خلاف تكافوها بنسب الامتداد

٤. ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

١. اثنان رئيسي يقع في الدوران الثاني

٢. اثنان رئيسي يقع في المجموعه 2A

٣. اثنان رئيسي يقع في المجموعه 2A

1s 2s 2p

1s 2s 2p 3s 3p 4s

1s 2s 2p 3s 3p, 4s 3d

1s 2s 2p 3s 3p

3s

3p

4s



عنصر يمثل يقع في الدوران الثاني

عنصر يمثل يقع في المجموعه 4A

عنصر يمثل يقع في المجموعه 6A

عنصر يمثل يقع في الدوران الثاني

يقع في المجموعه 3A و 4A و 5A و 6A

يقع في المجموعه 1A و 2A و 3A و 4A و 5A و 6A و 7A و 8A و 9A و 10A و 11A و 12A و 13A و 14A و 15A و 16A و 17A و 18A

١. ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

٢. ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

2. $\frac{1}{2} \pi$ 3. $\frac{1}{2} \pi$ 4. $\frac{1}{2} \pi$ 5. $\frac{1}{2} \pi$ 6. $\frac{1}{2} \pi$ 7. $\frac{1}{2} \pi$ 8. $\frac{1}{2} \pi$ 9. $\frac{1}{2} \pi$ 10. $\frac{1}{2} \pi$

فيا دغواتي و زواي و بناتي

المجلد ٢٥٠ * ص ٤٠٠ * مجموعته المصنوعة

- ١٠ -

علا حاما وجمع : ۱۲۸

المجلس الأعلى للدراسات والبحوث

مع ١ لوزة لوزة والمجموعة 4A

تعداد از حدود اندوه مجموعه A

22 في الدورة الرابعة والمجموعة 6A

معاد ۱: معاد منه والمجموعه 3A

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

(8) 2000 年 1 月 1 日起, 凡在我国境内销售货物的单位和个人, 均应按销售额和规定的税率计算缴纳增值税。

صغ في سورة الر بعد والمجموعة 2A

سؤال 2 : دوره الرابعة و لمجموعة A

بسم الله الرحمن الرحيم

٢٠٠٠ م. هذا المنص

٤١. الدوا، الطب، والمجموعه 6A

2A 2x2x2, 2x2x2, 2x2x2, 2x2x2

يقع في الدوحة الرابعة والمسحور ٧٨

[illegible]

4. Δ is a triangle with vertices A, B, C and D is a point on the side BC . The line segment AD is drawn. The area of ΔABC is 120 sq. units. The area of ΔABD is 40 sq. units. Find the area of ΔADC .

الاستراتيجية المتبعة في البحث (٨) : ٢

9 4 4

and now to get the \mathcal{L}_1 norm of the vector \mathbf{v} :

2. سلسلہ الافاضات 3. سلسلہ لاکھمچات

870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

٢ سلسلة الإثبات

1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981

2 سلسلة الامتيازات 3 سلسلة الكيبيدات

$$5 \quad 10^2 \quad 2^2 \quad 1$$

9 2 10 3 1 4 0

$$1s, 2s, 2p, 3s, 3p^6, 3d^1 \quad 1s, 2s, 2p^6, 3s, 3p^6, 4s$$
[illegible]

25 23 4 27 4 21 1

$\lambda = \frac{1}{\mu}$

مقاله جمع في المجموعه 1A

• **عبدالله بن عباس**

١. مقرر حفر في المجموعة 78

٢٠٠٢ عدد ١٢

\mathbb{Z}_2

קטן

کتابخانه عمومی

کتابخانه عمومی

د عاصم انصاری، ریسنہ

محضر مبالغه و حبه

3. بهر چه می بینیم و می شنویم از 24 تا 90.20 درصد افراد به مراتب کمتر از 5

 $5s^2 4d^2, 5p^4 \uparrow$ $(_{36}\text{Kr})5s$ $4s^2, 3d^{10}, 4p^6$ 2

[Ar] 4s² 3d⁵

(1) $\{x_i\}$ sequence of independent random variables with $E x_i = 0$, $Var x_i = \sigma^2$, $\sigma^2 < \infty$, $\sigma^2 > 0$.

² *تسبیح رب العالمین* حضرت ابراہیم علیہ السلام کی تسبیح ہے۔

474

42 2

ب 29

24

مجموعه کتب خطی و چاپی در زمینه تاریخ و جغرافیه ایران و خاور میانه

٥٤٤

۲ حامل

ب امقلى داخلى

المهدي بن محمد

مجلس الشورى في ١٠ شباط ١٩٥٤

9.

11 ✓

10



... (1) Gut ...

4 5 6 7 8 9

7. 1950-1951

24

34

44

3

[illegible]

10

45

2

3 2

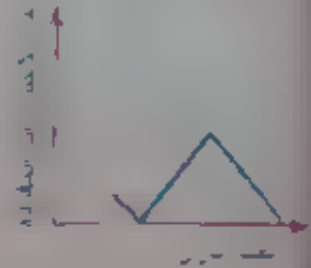
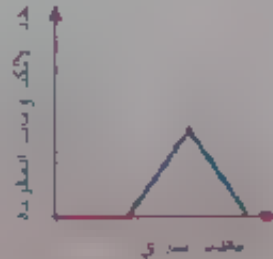
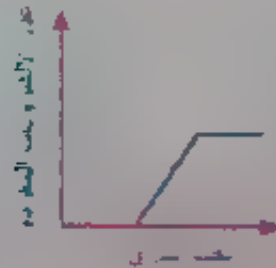
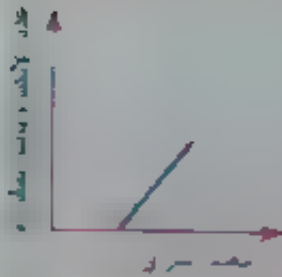
16

14

4

2

في الدورة الرابعة والمجموعة VA



في الدورة الخامسة والمجموعة VA

في الدورة الخامسة والمجموعة VA

في الدورة الخامسة والمجموعة VA

في الدورة الخامسة والمجموعة VA

في الدورة الخامسة والمجموعة VA

في الدورة الخامسة والمجموعة VA

في الدورة الخامسة والمجموعة VA

في الدورة الخامسة والمجموعة VA

7B

6B

5B

4B



للمسافة بين Na^+ و بعد الكلور

نصف المسافة بين Br^- و Br^- متجاورين

نصف المسافة بين مركزى اند بين في جزيء F_2

نصف المسافة بين مركزى اندرفس في جزيء HF

د. ت. محمد المظهر

عدد مستويات الطاقة في الفلور أكبر منها في الكلور

قوة جذب النواة للإلكترونات في الفلور أكبر منها في الكلور

عدد أنكم البرشيس للفلور أكبر من عدد الكم البرشيس للكلور

قوى استاذ بين الإلكترونات في ذرة الفلور تساوى قوى السافر في الكلور

د. ت. محمد المظهر

عدد مستويات الطاقة في السيريوم أكبر من اليوناسيوم

قوى السافر بين إلكترونات السيريوم أكبر منها في اليوناسيوم

قوة جذب النواة للإلكترونات في السيريوم أكبر منها في اليوناسيوم

سعة المقالة في السيريوم أكبر منها في اليوناسيوم

المجموعة 1A

المجموعة 1B

المجموعة 1A

المجموعة 1B

H

Li

Be

B

صنف قطر عنصر X حيث $A=20$ ، نصف قطر العنصر الذي يقع في بداية الدورة الثانية
 نصف قطر العنصر X حيث $A=20$ ، نصف قطر العنصر الذي يقع في نفس المجموعة
 حيث $A=20$ ، نصف قطر العنصر الذي يقع في نفس الدورة
 نصف قطر عنصر X حيث $A=20$ ، نصف قطر العنصر الذي يقع في بداية الدورة الثالثة



114 A	135 A	227 A	118 A
Z	W	Y	X

التمارين

- A > B > C
- B > A > C
- C > A > B
- A > C > B



K	K	Ca
Ca	Mg	Ba
Cl	Na	Na
N	O	Ne

برای به دست آوردن 1

الثانی

تغییر

دو

دوره

1	145	0.48	2.2	0.48
2		0.98	0.65	0.45
3	145	0.8	1.45	1.3
4	0.48	0.48	1.33	0.45

برای به دست آوردن 2

S > S > S

S > S > S > S

0

S > S > S

S > S > S

Mg > Mg > Mg

Mg > Mg > Mg

Mg > Mg > Mg

Mg

Mg > Mg > Mg

Mg > Mg > Mg

معا عدد المبيعات Q و سعرها P في كل وقت

$$P = 5 - 0.0001Q$$

$$Q = 5000 - 10000P$$

$$P = 5 - 0.0001Q$$

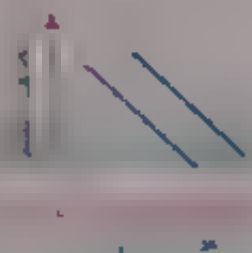
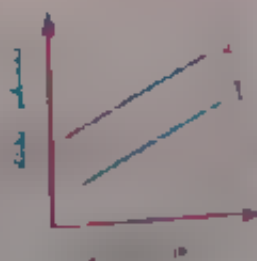
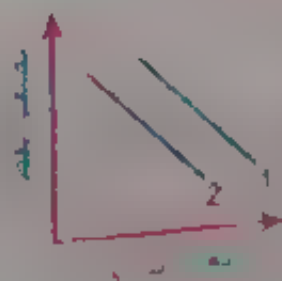
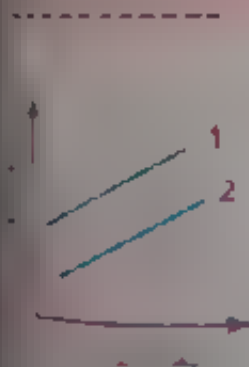
$$Q = 5000 - 10000P$$

إذا كان سعر المنتج P و عدد المبيعات Q في كل وقت

3.4	1.4	0.9
2.7	1.2	0.7
0.6	1.1	1.1
0.1	1	0.9

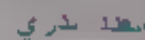
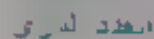
حدد أي من المجموعتين السابقتين وكل من

1. عدد مبيعات 1 2. عدد مبيعات 2



1

●————● **نقطۃ القطر الأيسر**



۱۔ اندرونی دبیہ کیوں طویل اور بے فائدہ ہے؟

O.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1

$$\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{Se}$$
$$\text{H}_2\text{Se} < \text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{O} \quad \Delta$$

100 100 100 100 100 100 100 100 100

$$H_2O < CH_4 < NH_3$$
$$\text{CH}_4 < \text{H}_2\text{O} < \text{NH}_3$$
$$\text{HF} < \text{HI} < \text{HBr}$$
$$HBr < HI < HF$$

بسم الله الرحمن الرحيم
 (بسم) مذكورة بيانات الجدول أدنى على طول الرابطة، والمعموم على وحدة القياس هي

NaBr مقبوض

Na	Na	Br	I
0.35	1.57	1.83	1.34
142	209	171	178

(بسم) في مركبات الهاليد فسيل على طول الرابطة ؟

$\sqrt{O_2}$	$\sqrt{O_2}$	$\sqrt{O_2}$	$\sqrt{O_2}$
--------------	--------------	--------------	--------------

(بسم) مصر، الرابطة هي لمركبات لانه يوجد هي مركب :

$TiCl_4$	$TiCl_3$	$TiCl_2$	$TiBr$
----------	----------	----------	--------

(بسم) ترتيب طول الروابط في وحدة البنية ($MgCl_2$, $NaCl$, KCl) كالتالي :

$KCl < NaCl < MgCl_2$	$NaCl < KCl < MgCl$
$MgCl_2 < NaCl < KCl$	$MgCl < KCl < NaCl$

(بسم) ترتيب أمركبات (NaF - $NaCl$ - $NaBr$ - NaI) حسب طول الروابط كالتالي :

$NaI > NaBr > NaCl > NaF$	$NaI > NaBr > NaF > NaCl$
$NaF > NaCl > NaI > NaBr$	$NaCl > NaBr > NaI > NaF$

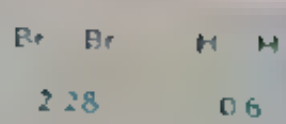
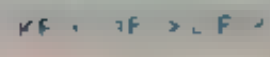
(بسم) ترتيب طول الروابط في وحدة البنية (CsI , NaF , KCl) كالتالي :

$KCl < NaF < CsI$	$NaF < KCl < CsI$
$CsI < NaF < KCl$	$CsI < KCl < NaF$

(بسم) ترتيب طول الروابط في وحدة البنية ($CsCl$, KF , KCl) كالتالي :

$CsCl < KCl < KF$	$KCl < KF < CsCl$
$KF < KCl < CsCl$	$CsCl < KF < KCl$

ذرات نظري و H و H₂



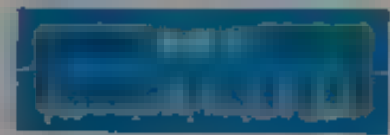
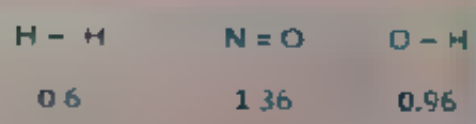
2.88 Å

1.44 Å

1.68 Å

1.74 Å

ذرات نظري و H و H₂



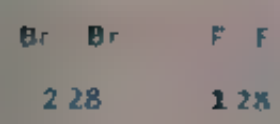
0.36 Å

0.86 Å

0.66 Å

1

ذرات نظري و H و H₂



ذرات نظري و H و H₂

0.64 Å

1.41 Å

0.77 Å

1.14 Å

ذرات نظري و H و H₂

ذرات نظري و H و H₂

0.63 Å

0.59 Å

1.57 Å

0.95 Å

14A	195A	1K.A	0.9A
15			

العنصر ٧ يسبق العنصر ٢ في نفس الدورة
 العنصر ٨ يسبق العنصر ٢ في نفس المجموعة
 العنصر ٧ يسبق ٩ المجموعة الأولى 1A يسبق العنصر ٨ يسبق في المجموعة 2A
 العنصر ٢ يسبق العنصر ٩ في نفس المجموعة



نظم في الجدول التالي

$$\begin{aligned}
 n=3, \ell=1, m=0, m_s=1/2 \\
 n=3, \ell=0, m=0, m_s=1/2 \\
 n=3, \ell=0, m=0, m_s=-1/2 \\
 n=3, \ell=1, m=+1, m_s=+1/2
 \end{aligned}$$

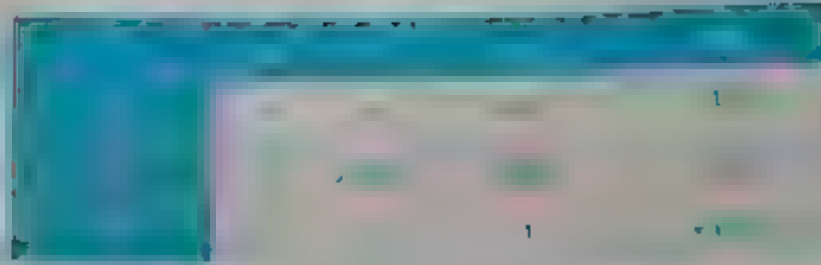
في الجدول التالي

$$\begin{aligned}
 n=3, \ell=1, m=0, m_s=+1/2 \\
 n=3, \ell=1, m=-1, m_s=+1/2 \\
 n=2, \ell=1, m=0, m_s=+1/2 \\
 n=3, \ell=1, m=0, m_s=-1/2
 \end{aligned}$$



في الجدول التالي

- نصف قطر العنصر A أكبر من نصف قطر العنصر B
- نصف قطر D أكبر من نصف قطر العنصر B
- نصف قطر العنصر A أكبر من نصف قطر العنصر D
- نصف قطر العنصر D أكبر من نصف قطر العنصر B



مستطیل داخل مستطیل

مستطیل

مستطیل



مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

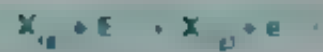
مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

مستطیل داخل مستطیل

مستطیل

مستطیل داخل مستطیل



ب. يزداد بزيادة نصف القطر

يزداد بزيادة العدد الذري

١. يقل بزيادة شحنة النواة المعاكسة

٢. يقل بزيادة عدد مستويات الطاقة الرئيسية

ب. نصف قطر A هو الأقل

جهد تأين B هو الأقل

١. لعدد الذري بالعنصر A هو الأكبر

٢. رقم مجموعة العنصر B أكبر من رقم مجموعة العنصر A

8_8O

9_9F

${}^{14}_7N$

${}^{23}_{11}Na$

B

${}^{13}_{11}Al$

${}^{12}_6C$

${}^{28}_{14}Si$

${}^{23}_{11}Na$

${}^{10}_{10}Ne$

${}^{14}_7N$

9_9F

${}^{23}_{11}Na$

4_4Be

${}^{14}_7N$

${}^{20}_{10}Ne$

${}^{86}_{86}Rn$

${}^{14}_{14}Si$

${}^{14}_7N$

H

1010

2500

1400

1251

$$I < Sn < Rb \quad 1$$

$$I < Rb < Sn \quad 2$$

$$Rh < Sn < I \quad 1$$

$$Rb < I < Sn \quad 2$$

$$Ca < Se < S < O \quad 1$$

$$O < S < Ca < Se \quad 2$$

$$Se < Ca < S < O \quad 1$$

$$O < S < Se < Ca \quad 2$$

$$K < S < Al < Na \quad 1$$

$$K < Na < Al < S \quad 2$$

$$Na < Al < S < K \quad 1$$

$$K < Al < Na < S \quad 2$$

$$K < Na < Si < C \quad 1$$

$$Si < C < K < Na \quad 2$$

$$C < Si < Na < K \quad 1$$

$$Na < K < C < Si \quad 2$$

$$K < Na < P < Ne < Ar \quad 1$$

$$Ar < Ne < P < Na < K \quad 2$$

$$K < Na < P < Ar < Ne$$

$$Ne < Na < P < Ar < K \quad 2$$

$$Sr^{2+} > Rb^{+} > Br^{-} \quad 1$$

$$Br^{-} > Sr^{2+} > Rb^{+} \quad 2$$

$$Rb^{+} > Br^{-} > Sr^{2+} \quad 1$$

$$Br^{-} > Rb^{+} > Sr^{2+} \quad 2$$

$$O < O^{2+} < O^{2-} \quad 1$$

$$O^{2-} < O < O^{2+} \quad 2$$

$$O^{2+} < O < O^{2-}$$

$$O < O^{2-} < O^{2+} \quad 2$$

15000 K / m

15000 K / m

400 K / m

100 K / m

100 K

100 K / m

100 K

100 K

B

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

100 K

(١) تم فصله عن باقي المواد الصلبة

K

Na

Mg

Ca

في هذه الحالة (Na, Ca, Mg, K) تكونوا في الحالة

$Na < Ca < Mg$

$Ca < Mg < Na$

$Ca < Mg < Na$

$Ca < Mg < Na$

بشكله الأصلي في شكله الأصلي في شكله الأصلي

Al, A, + 3e, H = +

Al, A, + 2e, H = +

Al, A, + 2e, H = +

Al, A, + 2e, H = +

(٢) تم فصله عن باقي المواد الصلبة

Ar

A

Mg

Na

(٣) تم فصله عن باقي المواد الصلبة (Na, Ca, Mg, K) تكونوا في الحالة

$Na < Ca < Mg$

$Ca < Mg < Na$

$Ca < Mg < Na$

$Ca < Mg < Na$

(٤) تم فصله عن باقي المواد الصلبة

Ar

A

Mg

Na

(٥) تم فصله عن باقي المواد الصلبة (Na, Ca, Mg, K) تكونوا في الحالة

تم فصله عن باقي المواد الصلبة

العدد

14000

العدد

8100

العدد

6950

العدد

4155

العدد

175

العدد

1750

العدد

399

1A

5A

7A

العدد

سیدہ مریضہ کی عمر 45 سال ہے۔ اس کی سب سے زیادہ شہوت انگیزگی

45 سال کی عمر پر ہے۔

اول	دوسرا	تیسرا	چوتھا	پنجم	ششم
1060	1890	2905	4950	6270	21200
16	18	15	11		

اس کی سب سے زیادہ شہوت انگیزگی



7733 1451 738

1A 2A 3A 4A

سیدہ مریضہ کی عمر 45 سال ہے۔ اس کی سب سے زیادہ شہوت انگیزگی

45 سال کی عمر پر ہے۔

530 2740 1600 620

اس کی سب سے زیادہ شہوت انگیزگی

45 سال کی عمر پر ہے۔

سیدہ مریضہ کی عمر 45 سال ہے۔ اس کی سب سے زیادہ شہوت انگیزگی

45 سال کی عمر پر ہے۔

سیدہ مریضہ کی عمر 45 سال ہے۔ اس کی سب سے زیادہ شہوت انگیزگی

45 سال کی عمر پر ہے۔



2

(1) كد جهد لیس عناصره الاولیاء عنصر هیدروجن

$$H = +495$$

$$H = +4560$$

- 1 عنصر جهد ثانیة الاول اصغر من جهد الثانی اذا لعنصر ایدی تسیفه فی نفس الدوره
- 2 عناصر یقع فی الدوره لایعد
- 3 عنصر یقع فی الدوره کبر من نصف قطر لعنصر ایدی تسیفه فی نفس الدوره
- 4 عنصر یقع فی المجموعه الثانیة 2A

تدریس جدولی

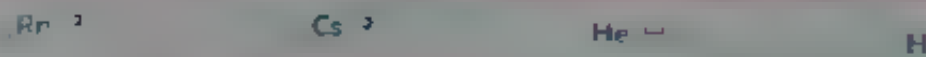
(1) اکثر جهد ثانی اول یقول عنصر



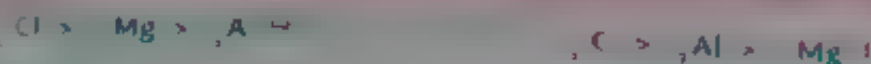
(2) كد جهد یس و یثی عنصر



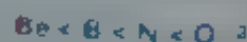
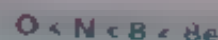
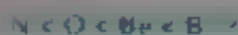
(3) كبر عنصر اندوز الی و یثی طاقه ا ی هیه عنصر



(4) یس عنصر (Mg, Al, Si, P, S, Cl) حسب نصفه لیس و یثی



(5) یس عنصر (B, Be, N, O) حسب نصفه لیس و یثی



1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1

$$y < z < x$$

$$z < y < x$$

$$x < z < y$$

$$x < y < z$$

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

$$Br_2 + e \rightarrow Br_2^- \quad \Delta H = -$$

$$Br_2 + e \rightarrow Br_2^- \quad \Delta H = -$$

$$Br_2 + e \rightarrow Br_2^- \quad \Delta H = -$$

$$Br_2 + e \rightarrow Br_2^- \quad \Delta H = -$$

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

العدد الذي يليه

1. $\mu = 0.5$

المادة ١٠٠

 $\gamma \cdot Z$
$$1 \leq \beta \leq \infty$$

Be \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow

$\square \in \{ \in B, \notin B \}$

○ \leq \in \mathbb{R}

الذرة الإلكترونية للذرة في الحالة $1s, 2s, 2p, 3s$ هي

 -66 kJ mol^{-1}

53 KU / mo

47 kJ / mol .

- 48 N / 100 d

[illegible]

محکم درجہ رکھنے والا ہے۔ محکمہ تعلیم

لإضافة المزيد من الصور وحفظها تلقائياً

شعبه ریاضیات و محاسبات

عدد ١٠٠٠٠ الصوفية بعلبك ١١ من ١١

الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
1060	1890	2905	4950	6270	21200
KJ/ mole					

X صغر من Y لان X اور Y حالاته نصف ممتدة

لا يمكن تحديد العلاقة بينهم

X كبير من Y

X يساوي Y

د Li

2 B

3 C

4 N

د O

2 N

3 C

3 B

د Li

2 Be

3 C

4 N

د F

2 Cl

3 Br

4 I

F < Cl < Br < I

F < I < Br < Cl

I < Br < Cl < F

I < Br < F < Cl

F < N < O

O < N < F

F < O < N

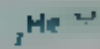
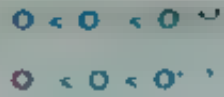
N < O < F

F < N < Cl

Cl < F < N

N < F < Cl

N < Cl < F



ب أكبر جهد تأين أو للعنصر D
د عدد مستويات الطاقة في D أكثر من A

كبر ميل للعنصرين B , A
لحميل الإلكترون للعنصر B > A

المسألة الثانية

تكوينه الإلكتروني

تكوينه الإلكتروني

تكوينه الإلكتروني

تكوينه الإلكتروني

العدد الذري

العدد الذري

العدد الذري

العدد الذري

د

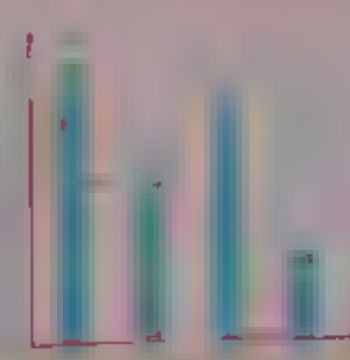
هـ

ب

1. The first part of the experiment is to determine the concentration of the solution. This is done by measuring the absorbance of the solution at a wavelength of 440 nm. The absorbance is then compared to a standard curve to determine the concentration.



2. The second part of the experiment is to determine the effect of pH on the absorbance of the solution. This is done by measuring the absorbance of the solution at a wavelength of 440 nm for different pH values. The absorbance is then compared to a standard curve to determine the concentration.



N	Mg	As
Mg	As	N
As	N	Mg
N	Mg	As



٢٥



A : $2x+1$
 B : $[2x+1]$
 C : $N+1$
 D : $N+1$

$$A < B < C < D$$

$$C < D < B < A$$

$$C < B < A < D$$

$$D < C < B < A$$

$$F < N < B < Be$$

$$Be < N < B < F$$

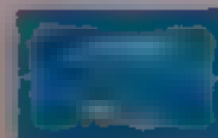
$$F > N > Be > B$$

$$F > B > N > Be$$

٢٦. في كثير من الحالات، لا تتطابق الترتيبات العددية للذرات في الجدول الدوري مع الترتيب في الجدول الدوري.

٢٧. ٢

D : 0.99 C : 1.18 B : 1.86 A : 1.60



٢٨. في كثير من الحالات، لا تتطابق الترتيبات العددية للذرات في الجدول الدوري مع الترتيب في الجدول الدوري.

$$D < A < C < B$$

$$B < C < A < D$$

$$D < C < B < A$$

$$B < A < C < D$$

٢٩. ٢

٣٠. حجم X يساوي حجم Y

- ١. لا يوجد كمية تساويها الذراتية العددية (X)
- ٢. هناك في نفس المجموعة من الجدول الدوري
- ٣. طاقة أيون الد (Y) أكبر من طاقة أيون الد (X)

3	1	+1	+1/2
3	Zero	Zero	1/2
4	1	0	+1/2
5	1	1	+1/2

Z

R

X

Y

الأسئلة المتكررة

الأسئلة المتكررة

العنصران متساويان في السالبية الكهربية

العنصر A له سالبية كهربية أعلى من العنصر B

العنصر B مثله الإلكتروني أكبر من A

العنصر B نصف قطره أكبر من العنصر A

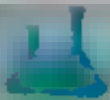
الأسئلة المتكررة

تردد العدد لذري ونقل أشعته لفعاله

تردد العدد لذري ونقل السالبية

تردد نصف القطر ونقل الحمل الإلكتروني ثابت لا يتغير

تردد السالبية الكهربية وتردد الحمل الإلكتروني



١٠) أربعة عناصر من مجموعة و سداسية قيم يقابل مظاهر معدنية بالتسلسل كما يلي:

A	B	C	
196	27	152	248

١١) مما يلي سبب صحيح

- العنصر D له سالبية كهربية أكبر من العنصر C
- العنصر A له سالبية كهربية أقل من العنصر B
- العنصر C له من الكهروني أقل من العنصر A
- العنصر B له جهد أيون أكبر من العنصر D

١٢) يسمي بالمتغير يقابل لثاني أن عنصر الأربعة خور في الجدول الدوري من



W

X

Y

Z

١٣) صف لنا أيون م - يكترون التي من مختلفات ، في العبارات التالية صحیح ؟

$$X^+ - 2, 8, 8 \quad Y - 2, 8, 8$$

حجم الأيونين متساوي

طاقة تأين X أعلى من طاقة تأين Y

نصف قطر لأيون X أكبر من نصف قطر ذرته

السالبية الكهربية لذة X أعلى من السالبية الكهربية لذرة Y

تحتوي الذرة X على أعلى سالبية كهربية من أيونها الذرة Y

كل عناصر المجموعة من حيث الحجم الذري

تحتوي عناصر المجموعة من حيث طاقة تأين

تحتوي روابط تساهمية مع عنصر الماعين

نصف قطرها الذري ، أكبر من نصف قطرها الأيوني

١

المركبات الكيميائية

١. المركبات الكيميائية

٢. المركبات الكيميائية

٣. المركبات الكيميائية

٤. المركبات الكيميائية

٥. المركبات الكيميائية

٦. المركبات الكيميائية

٧. المركبات الكيميائية

٨. المركبات الكيميائية

٩. المركبات الكيميائية

١٠. المركبات الكيميائية

١١. المركبات الكيميائية

١٢. المركبات الكيميائية

١٣. المركبات الكيميائية

١٤. المركبات الكيميائية

١٥. المركبات الكيميائية

١٦. المركبات الكيميائية

١٧. المركبات الكيميائية

١٨. المركبات الكيميائية

١٩. المركبات الكيميائية

٢٠. المركبات الكيميائية

٢١. المركبات الكيميائية

٢٢. المركبات الكيميائية

٢٣. المركبات الكيميائية

٢٤. المركبات الكيميائية

٢٥. المركبات الكيميائية

٢٦. المركبات الكيميائية

٢٧. المركبات الكيميائية

3. الذرات

الذرة تتكون من نواة مركزية تتكون من بروتونات ونيوترونات، تدور حولها إلكترونات.

Ca ²⁰ Al ¹³ S ¹⁶ S ¹⁶

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

الصفة الحمضية ب. الصفة القلوية ج. السالبة الكهربية د. جهد التأين

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

رقم المجموعة

رقم الدورة

درجة نشاطها أثناء التفاعل الكيميائي

علاوة تكافؤها يعطى بأقل من نصف سعته بالالكترونات

الذرة المتعادلة تتكون من عدد متساو من البروتونات والإلكترونات

الذرة المتعادلة تتكون من عدد متساو من البروتونات والإلكترونات

4s 3d 3s², 3p⁴ 3s¹ 3s², 3p¹

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

العدد الذري = عدد البروتونات = عدد الإلكترونات في الذرة المتعادلة

عناصر قلوية مثلها الإلكتروني كبر ب. عناصر قلوية جهد تأينها أقل

عناصر لا قلوية سالبيتها أكبر ج. عناصر لا قلوية نصف قطرها أكبر

الذرة المتعادلة تتكون من عدد متساو من البروتونات والإلكترونات

الذرة المتعادلة تتكون من عدد متساو من البروتونات والإلكترونات



A	B	C
2800	1500	700

الذرة المتعادلة تتكون من عدد متساو من البروتونات والإلكترونات

A > B > C B > C > A C > A > B C > B > A

$x \in X$: عنصره اعمى ، (x) : مجموعة من العناصر X ، ϕ : دالة من المجموعة X

Г. П. Косов

11

الرجوع الى

[illegible]

1244

١٥٠ من الحمص

[illegible]

⁽⁹⁾ فان هذا المصطلح بالنسبة لما يقوده في الدورة ...

عنصر فوری بصفت فطره کی

.....

٤٠٠ ع. ح. لا قلري سالينه الكهر بيه

۴ - صفہ الایکبروں میں

مجلس القضاء الاعلى في العراق

 Ca^{2+}

622

Gr 24

مذبح: هو المكان الذي يقدمون فيه الذبائح، ويشيّد على شكل المذبح.

هیدروکسیل کالسیئم

(۳) کمیت انصاف ہو۔

م

1. *U. p. p.* 1

مجلس القضاء الأعلى

المادة 10: لا يجوز للمحكمة المختصة أن تأمر بإزالة الممتلكات من الممتلكات العامة إلا بعد استشارة المجلس البلدي.

١٠٩

- 1 يعطي لون احمر مع عماد الشمس
- 2 لا يؤثر على صبغه عماد الشمس
- 3 يعطي لون ازرق مع عماد الشمس
- 4 يعامل مع الاحماض المتعدية

- 1 كبريتات ماغنسيوم و ١٠٠
- 2 يتفاعل مع 50 ماء
- 3 كبريتات ماغنسيوم و ١٠٠
- 4 حمض الكبريتيك

- 1 ابيض
- 2 ابيض
- 3 ابيض
- 4 ابيض

- 1 ابيض
- 2 ابيض
- 3 ابيض
- 4 ابيض

- 1 ابيض
- 2 ابيض
- 3 ابيض
- 4 ابيض

- 1 مجموعة 6A
- 2 مجموعة 1A
- 3 مجموعة 7A
- 4 مجموعة 2A

- 1 ابيض
- 2 ابيض
- 3 ابيض
- 4 ابيض

- 1 ابيض
- 2 ابيض
- 3 ابيض
- 4 ابيض

- 1 المجموعة 6A
- 2 المجموعة 7A
- 3 المجموعة 2A
- 4 المجموعة 1A

- 1 حمض الكبريتيك
- 2 حمض الكبريتيك
- 3 حمض الكبريتيك
- 4 حمض الكبريتيك

- 1 حمض الكبريتيك
- 2 حمض الكبريتيك
- 3 حمض الكبريتيك
- 4 حمض الكبريتيك

- 1 حمض الكبريتيك
- 2 حمض الكبريتيك
- 3 حمض الكبريتيك
- 4 حمض الكبريتيك

- 1 حمض الكبريتيك
- 2 حمض الكبريتيك
- 3 حمض الكبريتيك
- 4 حمض الكبريتيك

- 1 حمض الكبريتيك
- 2 حمض الكبريتيك
- 3 حمض الكبريتيك
- 4 حمض الكبريتيك

- 1 حمض الكبريتيك
- 2 حمض الكبريتيك
- 3 حمض الكبريتيك
- 4 حمض الكبريتيك

1. H_2O is a neutral molecule.

2. H_2O is a polar molecule.

3. H_2O is a liquid at room temperature.

4. H_2O is a good solvent for many substances.

5. H_2O is a weak acid.

6. H_2O is a weak base.

7. H_2O is a good conductor of electricity.

8. H_2O is a good insulator of heat.

9. H_2O is a good insulator of sound.

10. H_2O is a good insulator of light.

11. H_2O is a good insulator of electricity.

12. H_2O is a good insulator of heat.

13. H_2O is a good insulator of sound.

14. H_2O is a good insulator of light.

15. H_2O is a good insulator of electricity.

16. H_2O is a good insulator of heat.

17. H_2O is a good insulator of sound.

18. H_2O is a good insulator of light.

19. H_2O is a good insulator of electricity.

20. H_2O is a good insulator of heat.

21. H_2O is a good insulator of sound.

22. H_2O is a good insulator of light.

23. H_2O is a good insulator of electricity.

مسئلہ نمبر ۱۰

۱۔ دو تیز رفتار گاڑیاں A اور B ایک دوسرے سے گزرتی ہیں۔ A کی رفتار ۱۰۰ km/hr ہے اور B کی رفتار ۱۲۰ km/hr ہے۔

۲۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے۔
 ۳۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔
 ۴۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے اور B کی رفتار A کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔

۵۔ دو تیز رفتار گاڑیاں A اور B ایک دوسرے سے گزرتی ہیں۔ A کی رفتار ۱۰۰ km/hr ہے اور B کی رفتار ۱۲۰ km/hr ہے۔

A	B	C	D
100	120	140	160

مسئلہ نمبر ۱۱

۱۔ دو تیز رفتار گاڑیاں A اور B ایک دوسرے سے گزرتی ہیں۔ A کی رفتار ۱۰۰ km/hr ہے اور B کی رفتار ۱۲۰ km/hr ہے۔

۲۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے۔
 ۳۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔
 ۴۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے اور B کی رفتار A کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔

۵۔ دو تیز رفتار گاڑیاں A اور B ایک دوسرے سے گزرتی ہیں۔ A کی رفتار ۱۰۰ km/hr ہے اور B کی رفتار ۱۲۰ km/hr ہے۔

۶۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے۔
 ۷۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔
 ۸۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے اور B کی رفتار A کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔

مسئلہ نمبر ۱۲

۱۔ دو تیز رفتار گاڑیاں A اور B ایک دوسرے سے گزرتی ہیں۔ A کی رفتار ۱۰۰ km/hr ہے اور B کی رفتار ۱۲۰ km/hr ہے۔

۲۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے۔
 ۳۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔
 ۴۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے اور B کی رفتار A کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔

۵۔ دو تیز رفتار گاڑیاں A اور B ایک دوسرے سے گزرتی ہیں۔ A کی رفتار ۱۰۰ km/hr ہے اور B کی رفتار ۱۲۰ km/hr ہے۔

۶۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے۔
 ۷۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔
 ۸۔ A کی رفتار B کی رفتار سے ۲۰٪ زیادہ ہے اور B کی رفتار A کی رفتار سے ۲۰٪ کم ہے۔



3

نمونه ۱

$$n = 3, m = 1$$

$$n = 3, m = 2$$

$$n = 1$$

$$n = 1, m = 4$$

نمونه ۲

$$n = 1, m = 3$$

$$n = 1, m = 2$$

$$n = 3, m = 1$$

$$n = 2, m = 1$$

نمونه ۳: در این مثال، n و m را به گونه ای انتخاب می کنیم که $n \leq m$ و $n + m = 10$ باشد.

ب) m کمتر از n

m کمتر از n

۱) ممکن نیست که m از n کمتر باشد.

۲) m مساوی n

نمونه ۴: در این مثال، n و m را به گونه ای انتخاب می کنیم که $n \leq m$ و $n + m = 10$ باشد.

ب) نصف اعظم ب) نصف القاعده ب) نصف جداره ب) نصف

نمونه ۵

نمونه ۶: در این مثال، n و m را به گونه ای انتخاب می کنیم که $n \leq m$ و $n + m = 10$ باشد.

نمونه ۷

نمونه ۸: در این مثال، n و m را به گونه ای انتخاب می کنیم که $n \leq m$ و $n + m = 10$ باشد.

نمونه ۹: در این مثال، n و m را به گونه ای انتخاب می کنیم که $n \leq m$ و $n + m = 10$ باشد.

نمونه ۱۰: در این مثال، n و m را به گونه ای انتخاب می کنیم که $n \leq m$ و $n + m = 10$ باشد.

نمونه ۱۱: در این مثال، n و m را به گونه ای انتخاب می کنیم که $n \leq m$ و $n + m = 10$ باشد.

اعداد التاكسيد

عدد التاكسيد

+2

Zero

1

2

عدد التاكسيد

+1

Zero

1

2

عدد التاكسيد

+8

+6

+2

2

عدد التاكسيد

+8

+6

+2

+2

عدد التاكسيد

+8

+6

+2

2

عدد التاكسيد

+4

+6

+2

2

عدد التاكسيد

+4

+6

+7

2

عدد التاكسيد

0

+6

+2

2

عدد التاكسيد

+8

+6

+2

2

الاجابة 4 أ

عدد تأكسدهم هو 5.0 في المركب NH_4NO_3 يساوي ..

+6 +5 4 -3

عدد تأكسدهم هو 3 في أي المركب NH_4NO_3 يساوي ..

-4 -3 +3 +4

عدد تأكسدهم هو 7 في مركب $K_2Cr_2O_7$ ؟

+1 +7 2 -7

عدد تأكسدهم هو 7 في أي المركب $K_2Cr_2O_7$ ؟

الاجابة 4 ب

KCl KF MgF_2 MgO

أي المركبات التالية عدد تأكسدهم الكروم هو (+6) ؟

$Cr(SO_4)_3$ CrO_3 Cr_2O_3 CrO

عدد تأكسدهم هو 4 في أي المركب W ؟

الاجابة 4 ج

العنصر X يقع ضمن عناصر المجموعة 2A

العنصر X يقع في المجموعة 6A

العنصر X أكبر حجماً من العنصر W

العنصر X سالبية كهربية أقل من العنصر W

عدد تأكسدهم هو 3 في أي المركب (A_2O_3) ؟

تحققوا لصيغة على ثلاثة أيونات من الألومنيوم

الشحنة التي يحملها أيون الأكسجين في الصيغة يساوي (2)

النسبة بين عدد الأيونات الموجبة إلى عدد الأيونات السالبة في وحدة الصيغة هي (2/3)

المجموع الجبري لشحبات الأيونات المكونة للصيغة يساوي صفر

ب نقص بمقدار 2

برداد بمقدار 2

د نقص بمقدار 3

ع برود بمقدار 3

ب نقص بمقدار 2

+2

-1/2

-1

-2

+2

-1/2

-1

-2

+2

-1/2

1

2

-2

Zero

1

+1

NH₃

AlH₃

CaH₂

KH

9

18

16

14

6

8

9

10

19

18

17

15

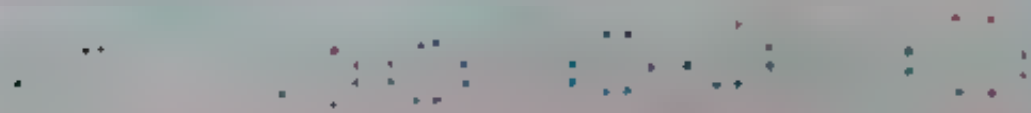
المركب المكون من CaO على اللون

1



المركب المكون من H_2O على اللون

1



المركب المكون من BAO على اللون



المركب المكون من OB على اللون

المركب المكون من OB على اللون

المركب المكون من OB على اللون

المركب المكون من OB على اللون

المركب المكون من OB على اللون

المركب المكون من OB على اللون

المركب المكون من OB على اللون

المركب المكون من OB على اللون

M_1

N_2

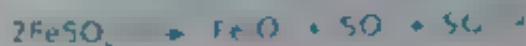
C1 2

52

MK

14

36 2019 年 11 月 11 日 星期日



உள்ளே இருக்கிற அந்த உயிர்

سهول الأكسدة لا نصف قطر ذره كبير

صعاب الأكسدة لأن نصف قطر ذره كبير

³ سهر لا حمر لا لا سمعه الكهربائية كسره

• جمع الاحترار لان سالبه الكهربيه كبيره

۹. د ښار د کورنۍ

Ca²⁺

F 2

Mg

Na

[illegible]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1

۸. سہولت فیس و اخراج نامہ موصول

ب C یسهل گسیده و یصبح غافل محرم

B. مستقبل : بعد از این زمان ، حاصل سوخت

د کيسهر حيرانه ويصبح تاوان موند

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ (1/4 of the area is shaded)

μ = 0.001

سید احمد علی خان

R و R' در \mathcal{R} و \mathcal{R}'

۱. پنهانی در میان - ۲. است و پنهانی در میان

مستحقون في اليوم السابع عشر عام ١٩٤٤ م

1000

44 2nd

◆ ◆ ◆

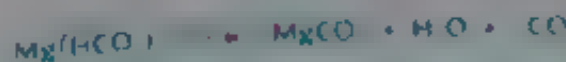
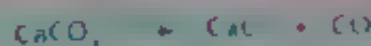
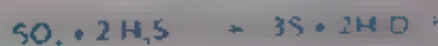
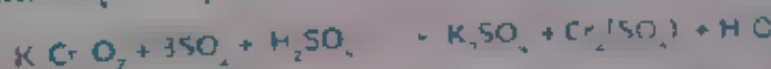
+

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

16. 9

(D) C .

700

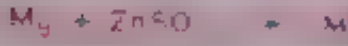


خداوند مبین فی عکود باکسید

نظرات الحیا، تمیز، کمیت، اندر

حدب اكسيد لبحاص

• انواع البحص عامه موجد



حدب كسيد لانيون البحص

• انما عسوم اكسيد لنيون

• يودي التفاعل الى رباة نصف قدر دة انما عسوم

• يودي التفاعل الى رباة نصف قدر انما عسوم

• ...



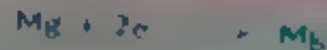
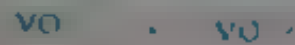
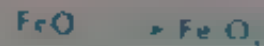
• ...

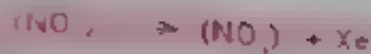
يستطيع كل من البحص و البحص لانيون ان يودي ...

• البحص عامل محترق اقوى من البحص

• البحص شط من البحص

البحص يميل الى قعد لالكروم بسهوله و ...





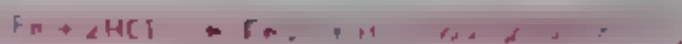
في شحنة ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

2

1

0

3



في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء



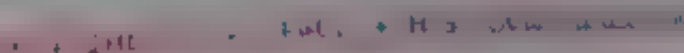
في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء



في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

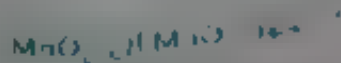
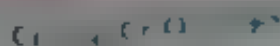
في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

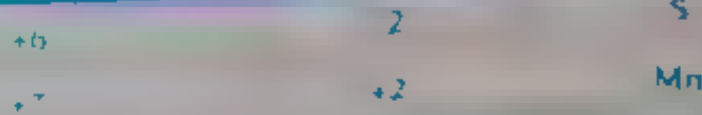
في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

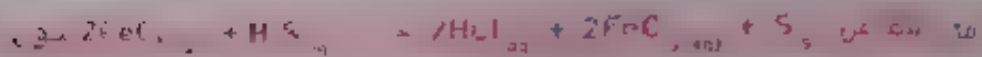


في الماء ٢٠٠٠ مليلتر ليدخل في الماء

بعض بتدوین بر روی ایندی توضیح می ده که +تفسیر و برشانه نسبت به این عکسهای مشابه



همه عدد آتی، المركبات الناقصة، یعنی آن بهر چه به دور از مرکز القوس باشد



حدوث احمرار الكبريت

H_2S عامل مؤکسده



حدوث احمرار الكبريت

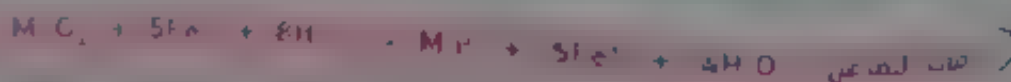
HNO_3 عامل محترق



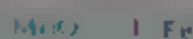
احمرار

حدوث احمرار الكبريت و احمرار الكبريت

عدد تأكسده ثابت و هم بهر



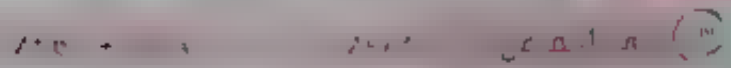
نسبة الاكسيدات



Fe^{2+} الى Fe^{3+}



Mn^{2+} الى MnO_2



المجموع



المجموع

كاثيود الكبريت

أنود الكبريت

ثنائي أكسيد الكبريت

أنود الكبريت

توضیحات علی کتاب الفاسی

در این کتاب، مؤلفان در مورد عناصر A، B، C و غیره بحث کرده و خواص آنها را شرح داده اند. به عنوان مثال، در مورد عنصر A، گفته شده که در آب محلول می شود و با اسید واکنش می دهد.

A

A

A

A

در این کتاب، مؤلفان در مورد عناصر A، B، C و غیره بحث کرده و خواص آنها را شرح داده اند.

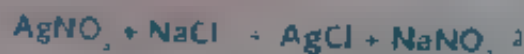
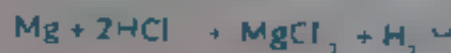
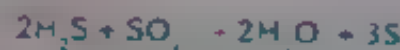
ب. بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

در آب در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

د. بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

د. بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.



در این کتاب، مؤلفان در مورد عناصر A، B، C و غیره بحث کرده و خواص آنها را شرح داده اند.

در این کتاب، مؤلفان در مورد عناصر A، B، C و غیره بحث کرده و خواص آنها را شرح داده اند.

ب. بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

A. بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

د. بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

بعضی از عناصر در آب محلول می شوند و با اسید واکنش می دهند.

C

A

A

A

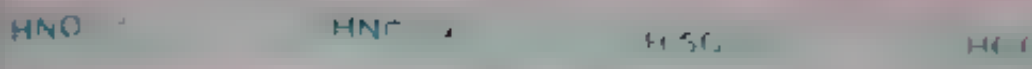
362 A

131 A

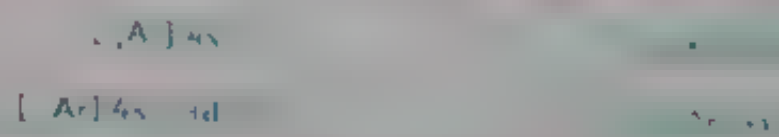
181 A

181 A

الف) اكتب المعادلات الكيميائية التالية



ب) اكتب المعادلات الكيميائية التالية



ج) اكتب المعادلات الكيميائية التالية

1- اكتب المعادلات الكيميائية التالية

2- اكتب المعادلات الكيميائية التالية

3- اكتب المعادلات الكيميائية التالية

4- اكتب المعادلات الكيميائية التالية

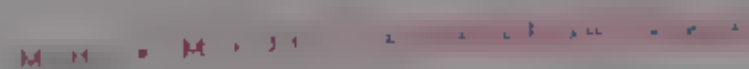
د) اكتب المعادلات الكيميائية التالية

1- اكتب المعادلات الكيميائية التالية

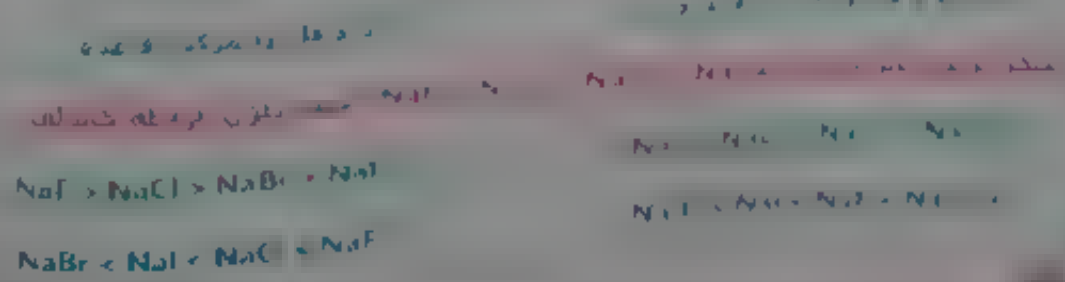
2- اكتب المعادلات الكيميائية التالية

3- اكتب المعادلات الكيميائية التالية

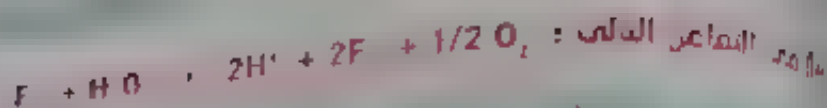
4- اكتب المعادلات الكيميائية التالية



هـ) اكتب المعادلات الكيميائية التالية



مسئله



حجم غاز O_2 الناتج من انحلال فلورين في الماء هو 1060 لتر في الظروف القياسية (STP).
 احسب كمية الفلورين التي انحلت في الماء.
 اكتب المعادلة الكيميائية المتوازنة لهذا التفاعل.

بعض البيانات التي نحتاجها:
 الوزن الجزيئي للفلورين (X) = 38
 الوزن الجزيئي للماء (Y) = 18

الوزن الجزيئي	الوزن الجزيئي	الوزن الجزيئي	الوزن الجزيئي	الوزن الجزيئي	الوزن الجزيئي
1060	1830	2900	400	620	21200



البيانات التي نحتاجها:

الوزن الجزيئي للفلورين (X) = 38
 الوزن الجزيئي للماء (Y) = 18
 الوزن الجزيئي للأكسجين (M) = 32

البيانات التي نحتاجها:

الوزن الجزيئي للفلورين (X) = 38
 الوزن الجزيئي للماء (Y) = 18
 الوزن الجزيئي للأكسجين (M) = 32

البيانات التي نحتاجها:

البيانات التي نحتاجها:

البيانات التي نحتاجها:

البيانات التي نحتاجها:

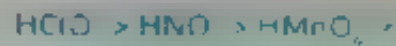
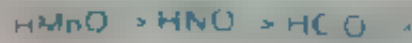
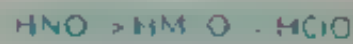
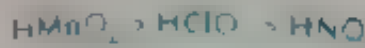
البيانات التي نحتاجها:

البيانات التي نحتاجها:

البيانات التي نحتاجها:

البيانات التي نحتاجها:

1. ترتيب هاليمس حسب قوة أكسدة



2. ترتيب هاليمس حسب قوة أكسدة في المحلول المائي

الترتيب

3	4	3	4
1	1	1	1
+1	+1	-1	-1
+ 1/2	+ 1/2	+ 1/2	1/2

3. ترتيب هاليمس حسب قوة أكسدة في المحلول المائي

الترتيب حسب قوة أكسدة هذه العناصر يكون كالآتي

D	C	B	A
2	-25	-10	50



4. ترتيب هاليمس حسب قوة أكسدة في المحلول المائي



عدد ذرات

عدد ذرات

1

2

1

(١) اكتب مقيم لدرجة حر ١١٩، بمقام ١٠٠٠

١ طول الرابطة في (١)



Na	2.8
Na	2.8
Ca	1.9
Ca	1.9
H	0.3
H	1.4
C	0.99
C	1.91
S	1.36
S	1.84

٢ طول الرابطة في $CaCl$

٣ طول الرابطة في NaS

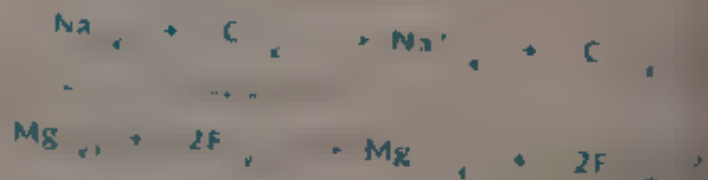
٤ طول الرابطة في H_2S

٥ طول الرابطة في NaH

(٢) حسب قيمة H بالقيمات التالية مستخدما ما يراه مدرس من بيانات الجدول التالي



Na	494	4560	53
Mg	742	1450	19
F	1680	3360	- 327.8
Cl	1260	2297	- 348.7



٣) اكتب المعادلة الحرارية التالية على كل مما يلي :-

١) جهد التأين لـ Mg

٢) جهد التأين الرابع لـ Se

٣) الميل الإلكتروني لـ S

٤) الميل الإلكتروني لـ Fe^{3+}

٤) (A), (B), (C) تمثل ذرة عنصر وخالتين من حالات الأكسدة لنفس الذرة بدون ترتيب



(A)



(B)



(C)

أكمل ما يلي :-

١) الشكل يمثل ذرة S

٢) الشكل يمثل أيون S

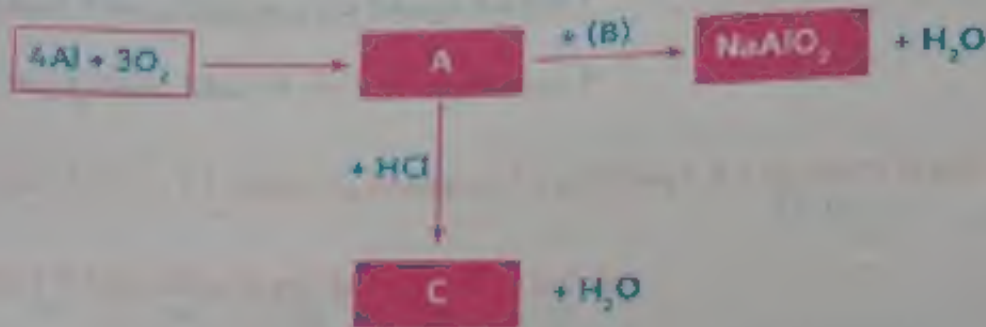
٣) الشكل يمثل أيون S^{2-}

٤) الشكل يمثل ذرة Mn

٥) الشكل يمثل أيون Mn^{2+}

٦) الشكل يمثل أيون Mn^{3+}

٥) ادرس المخطط التالي ثم اكتب الصيغة الكيميائية للمركبات A, B, C.

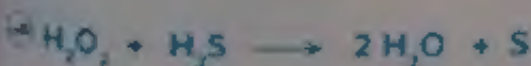
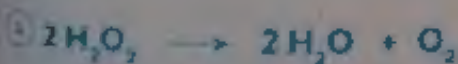
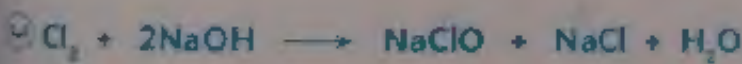


٦) بين بالمعادلات الرمزية المتزنة ما يلي :-

- ١) تفاعل اكسيد السيزيوم مع الماء
- ٢) تفاعل اكسيد البوتاسيوم مع حمض الهيدروكلوريك
- ٣) تفاعل اكسيد الصوديوم مع حمض النيتريك
- ٤) تفاعل اكسيد الصوديوم مع حمض الكبريتيك
- ٥) تفاعل اكسيد الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك
- ٦) تفاعل خامس اكسيد الفوسفور مع الماء مكونا حمض الفوسفوريك
- ٧) تفاعل اكسيد الخارصين مع حمض هيدروكلوريك
- ٨) تفاعل اكسيد القصدير مع حمض هيدروكلوريك
- ٩) تفاعل اكسيد الزنك مع حمض هيدروكلوريك
- ١٠) تفاعل حمض هيدروكلوريك مع اكسيد الصوديوم
- ١١) إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون في محلول هيدروكسيد البوتاسيوم
- ١٢) إمرار غاز ثالث أكسيد الكبريت في محلول هيدروكسيد البوتاسيوم
- ١٣) إمرار غاز ثالث أكسيد الكبريت في الماء ثم تفاعل المحلول الناتج مع أكسيد الماغنسيوم



II بين ما حدث من أكسدة واختزال في التفاعلات التالية ثم اذكر العامل المؤكسد والعامل المختزل



III A, B, C ثلاث عناصر

العنصر A :- آخر عنصر في السلسلة الانتقالية الاولى

العنصر B :- يقع في الدورة الثالثة والمجموعة 7A

العنصر C :- اعداد الكم للذر الختبرون في ذرته هي $n=3, \ell=0, m_\ell=0, m_s=+\frac{1}{2}$



امسح أسماء العناصر الثلاثة ثم أجب عما يلي

- (أ) اكتب المعادلة الدالة على تفاعل أكسيد العنصر A مع محلول هيدروكسيد الصوديوم
- (ب) اكتب المعادلة الدالة على تفاعل أكسيد العنصر C مع الماء
- (ج) أيهما أقوى حامضية المركب الناتج من ارتباط الهيدروجين مع العنصر B أم حمض HI ولماذا
- (د) رتب الأحماض الآتية تصاعدياً حسب قوتها

حمض هيبو كلوروز	حمض كلوروز	حمض كلوريك	حمض بيركلوريك
HClO	HClO ₂	HClO ₃	HClO ₄

(هـ) القيم التالية تمثل الميل الإلكتروني مقدراً بـ KJ / mol للعناصر [Cl, S, P, Si, Al] بدون

ترتيب ، نخر القيمة المناسبة لكل عنصر ونسجلها في الجدول

- 44	- 120	- 74	- 200.4	- 384.7
------	-------	------	---------	---------

اجابة الطالب

العنصر	Al	Si	P	S	Cl
قيمة الميل الإلكتروني					

(و) ضع علامة < أو > أو = المناسبة مكان النقط

(أ) قوة التجاذب بين (H⁺, O⁻²) في حمض HClO₄ قوة التجاذب بين (H⁺, O⁻²) في

حمض H₃PO₄